

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK
IDENTITAS KORPORAT UNTUK PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA
MADRASAH ALIYAH NEGERI KAMPAR**



Oleh

SISKA RAHMI
NIM : 10715001155

DOSEN PEMBIMBING
GRANITA, M. SI

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1431 H/2010 M**

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK
IDENTITAS KORPORAT UNTUK PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA
MADRASAH ALIYAH NEGERI KAMPAR**

Skripsi
Diajukan Untuk Memperoleh
Sarjana Pendidikan
(S. Pd)



Oleh

SISKA RAHMI
NIM : 10715001155

DOSEN PEMBIMBING
GRANITA, M. SI

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1431 H/2010 M**

ABSTRAK

Siska Rahmi (2010) : Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar.

NIM : 10715001155

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar tahun ajaran 2008/ 2009 dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat untuk Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, diakhir siklus dilaksanakan evaluasi untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan. Agar penelitian tindakan kelas ini berhasil dengan baik tanpa hambatan yang mengganggu kelancaran penelitian, peneliti menyusun tahapan-tahapan yang dilalui dalam penelitian tindakan kelas, yaitu: Perencanaan/persiapan tindakan, Pelaksanaan tindakan, Observasi dan Refleksi.

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Kampar pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers. Ketuntasan hasil belajar siswa sebelum tindakan dikategorikan rendah dengan persentase ketuntasan 46%, sedangkan hasil belajar siswa setelah tindakan dikategorikan baik dengan persentase ketuntasan pada siklus I sebesar 76,92% dan persentase ketuntasan pada siklus II sebesar 92,31%, dengan kategori keberhasilan 100% dari jumlah siswa, artinya seluruh siswa telah mencapai nilai keberhasilan yang telah ditetapkan (minimal 75%). Dari penjelasan di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar dapat ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat.

Siska Rahmi (2010) : Applying of cooperative learning strategy technique of corporation identity to improve result of learning mathematics of class student XI IPA Madrasah Aliyah Kampar

NIM : 10715001155

This research aims to improve students' result in learning mathematics at the class XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar by using corporation identity. Subject of the research is class XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar 2008/ 2009 school year with amount 26 people. Whereas object of the research is the applying of corporation identity in increasing students' result in learning mathematics at the class XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar.

This research is conducted in two cycles, at the end of cycle is executed evaluation to see improvement of students' result in learning after conducted action. In order to make this research succeeds properly without resistances that bother research fluency, researcher compiles steps, and they are planning, Action, Observation and Reflection.

Based on result of the research can be concluded that the research can improve students' result in learning mathematics at the class XI IPA Madrasah Aliyah Kampar at composition function and function inverse topic. Students' result in learning before doing action categorized low with successfulness percentage 46%. Whereas students' result in learning after action is categorized good with successfulness percentage at cycle I is 76.92% and successfulness percentage at cycle II is 92.31%, with successfulness category is 100% from total student, it means that all students have reached successfulness value that was established (minimize 75%). Based on explanation above indicates that students' result in learning mathematics at the class XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar can be improved by applying corporation identity.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN
PENGESEAHAN
PENGHARGAAN i
ABSTRAK iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR LAMPIRAN viii

BAB I PENDAHULUAN..... 1
 A. Latar Belakang Masalah 1
 B. Definisi Istilah 5
 C. Rumusan Masalah 7
 D. Tujuan dan Manfaat Penelitian 7

BAB II KAJIAN TEORI 9
 A. Kerangka Teoritis 9
 B. Penelitian yang Relevan 18
 C. Hipotesis Tindakan 18
 D. Indikator Keberhasilan 19

BAB III METODE PENELITIAN 20
 A. Subjek dan Objek Penelitian 20
 B. Tempat Penelitian 20
 C. Rancangan Penelitian 20
 D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data 25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 28
 A. Deskripsi Setting Penelitian 28
 B. Hasil Penelitian 32
 C. Pembahasan 51

BAB V PENUTUP 53
 A. Kesimpulan 53
 B. Saran 53

DAFTAR PUSTAKA 54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan belajar mengajar melibatkan beberapa komponen, yaitu peserta didik, guru (pendidik), tujuan pembelajaran, isi pelajaran, metode mengajar, media dan evaluasi. Tujuan pembelajaran adalah perubahan perilaku dan tingkah laku yang positif dari peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar, seperti : perubahan yang secara psikologis akan tampil dalam tingkah laku yang dapat diamati melalui alat indera oleh orang lain baik tutur katanya, motorik dan gaya hidupnya.

Kegiatan belajar mengajar dalam ruang lingkup pendidikan formal dilakukan di sekolah atau lembaga pendidikan resmi lainnya. Berbagai macam ilmu di ajarkan oleh guru di sekolah. Salah satu ilmu yang di ajarkan kepada siswa adalah ilmu matematika.

Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari pengembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.¹. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menemukan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat.

¹ Depdiknas, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*, Jakarta, 2006, hlm. 40

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.. Depdiknas mengatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun buku atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah².

Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa pelajaran matematika sangat perlu diberikan kepada peserta didik sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi, karena dengan mata pelajaran matematika bisa membentuk pola pikir siswa secara kritis, logis sistematis dan sebagainya.

Berhubungan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru bidang studi matematika di kelas XI IPA.1 (Drs. Mardin) di Madrasah Aliyah Negeri Kampar ditemui gejala-gejala rendahnya hasil belajar matematika yaitu sebagai berikut:

²Depdiknas. *standar Kompetensi dan Kompetensi dasar SD*. Pekanbaru. 2006 hlm. 40

1. Adanya sebagian siswa yang mendapat nilai dibawah standar sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 60.
2. Dari hasil evaluasi yang dilaksanakan sebagian besar siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan waktu yang ditetapkan oleh guru.
3. Dalam proses pembelajaran siswa tidak mau bertanya, sehingga ketika diberikan soal yang berbeda dengan contoh yang telah dijelaskan guru, siswa tidak mampu untuk menjawab.

Masalah yang telah dikemukakan di atas dimungkinkan karena siswa kurang memahami dan menguasai materi pelajaran yang di ajarkan guru. Selama ini guru telah melakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika yaitu menggunakan metode yang bervariasi, yaitu: ceramah, tanya jawab, latihan dan memberikan tambahan contoh soal dan membantu kesulitan siswa secara individu. Usaha-usaha yang mengarah untuk meningkatkan hasil belajar matematika telah dilakukan namun hasil belajar siswa kelas XI IPA.1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar belum memuaskan.

Mengingat pentingnya penguasaan matematika oleh siswa maka guru perlu berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melakukan beberapa usaha perbaikan, terutama dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan tipe pembelajaran yang bertujuan mengaktifkan siswa yaitu supaya siswa mau bertanya tentang materi yang sedang dipelajari terlebih dahulu kepada teman sekelompoknya, bersemangat untuk mengerjakan latihan serta mempunyai rasa tanggung jawab dengan tugas dan

kelompoknya. Maka perlu digunakan pembelajaran kooperatif. Salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan teknik identitas korporat. Teknik ini merupakan suatu strategi pembelajaran yang berpusat pada kegiatan belajar siswa. Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 atau 6 orang dari berbagai kemampuan, gender dan etnis.³ Dalam prakteknya guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa belajar dalam kelompok untuk memastikan bahwa setiap anggota kelompok telah menguasai materi.

Dari penjelasan di atas tentang pembelajaran teknik identitas korporat, peneliti meyakini bahwa pembelajaran teknik identitas korporat dapat mengatasi masalah rendahnya nilai siswa khususnya pada mata pelajaran matematika di kelas XI IPA.1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar. Selain itu peneliti juga membaca dari buku pembelajaran kooperatif yang menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif yang efektif untuk meningkatkan hasil ataupun prestasi belajar siswa sebagaimana telah dikemukakan oleh Slavin mengemukakan alasan sebagai berikut.

1. Penggunaan Strategi pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri.
2. Pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berfikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan⁴.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki berbagai kelebihan dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya. Model ini disamping dapat meningkatkan prestasi belajar siswa juga dapat

³Paul Ginnis, *Trik dan Teknik Mengajar* Jakarta: PT. Indeks 2008 hlm. 105

⁴Wina Sanjaya, *Strategi Belajar Mengajar* Jakarta: Kencana, 2007 hlm. 123

meningkatkan hubungan sosial antar siswa. Siswa dapat bertukar keterampilan dan pengalaman sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Jadi, hal yang menarik dari Strategi pembelajaran kooperatif adalah adanya harapan selain memiliki dampak pembelajaran, yaitu berupa peningkatan prestasi atau hasil belajar peserta didik, juga mempunyai dampak pengiring seperti relasi sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri, norma akademik dan pemberian pertolongan pada yang lain⁵.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian menerapkan pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar dengan judul **“Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA.1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar”**.

B. Definisi Istilah

Agar penelitian ini lebih jelas dan terarah maka, perlu dijelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Penerapan adalah proses, cara menerapkan sesuatu⁶. Dalam hal ini adalah cara menerapkan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat untuk meningkatkan hasil belajar
2. Pembelajaran kooperatif mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih dimana

⁵ *Ibid.* hlm. 240-241

⁶ Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, hlm. 1198

keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.⁷

3. Teknik identitas korporat merupakan kepandaian dan pengetahuan membuat sesuatu yang berkenaan dengan hasil, dapat juga diartikan sebagai cara atau kepandaian membuat atau melakukan sesuatu yang berhubungan dengan seni. Dimana setiap anggota kelompok diharapkan untuk saling mendukung sehingga semua orang memahami seluruh materi yang mereka pelajari. Tanggung jawabnya dibagi.⁸ Mereka yang mengalami kesulitan dengan instruksi atau konsep tertentu diharapkan bertanya kepada yang tidak. Mereka yang paham diharapkan mencari tahu bahwa yang lain juga mengerti, dan jika tidak menawarkan bantuan.
4. Hasil Belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengalaman dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa. Hasil belajar tersebut dibedakan menjadi dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil dapat diukur, seperti tertuang dalam angka rapor dan dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar”.⁹

Maka dengan demikian penulis dapat menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif dengan teknik identitas korporat adalah proses atau

⁷Etin Solihatin, *Kooperative Learning*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm. 4

⁸Paul Ginnis, *Op. Cit.* hlm. 105

⁹ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta, 2002, hlm. 3

cara menerapkan cara pembelajaran berkelompok dimana setiap anggota kelompok diharapkan untuk saling mendukung sehingga semua orang memahami seluruh materi yang mereka pelajari. Tanggung jawabnya dibagi. Mereka yang mengalami kesulitan dengan instruksi atau konsep tertentu diharapkan bertanya kepada yang paham. Mereka yang paham diharapkan mencari tahu bahwa yang lain juga mengerti, dan jika tidak menawarkan bantuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu “bagaimanakah Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat dalam meningkatkan hasil belajar matematika dengan pokok bahasan komposisi fungsi dan fungsi invers pada siswa kelas XI IPA .1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar?”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA .1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar.

2. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan memperoleh manfaat antara lain:

- a. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam rangka meningkatkan dan memperbaiki mutu pembelajaran di sekolah, terutama pada mata pelajaran matematika.
- b. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran.
- c. Bagi Peneliti yang ingin menindak lanjuti hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi landasan berpijak untuk meneliti lebih lanjut dengan ruang lingkup yang lebih luas.
- d. Bagi siswa, dapat mengembangkan potensi sesuai dengan kemampuan sendiri.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Belajar

Menurut pendapat tradisional, belajar hanyalah dianggap sebagai penambahan dan pengumpulan sejumlah ilmu pengetahuan. Pendapat ini terlalu sempit dan sederhana serta hanya berpusat pada mata pelajaran belaka. Belajar tidak hanya sekedar mengumpulkan ilmu pengetahuan, tetapi belajar itu lebih menekankan pada perubahan individu yang sedang belajar.

Sebagaimana dikemukakan oleh Kunandar bahwa:

Hakikat belajar adalah suatu aktivitas yang mengharapkan perubahan tingkah laku (*behavioral change*) pada diri individu yang sedang belajar. Perubahan tingkah laku terjadi karena usaha individu yang bersangkutan. Belajar selalu melibatkan tiga hal pokok, yaitu adanya perubahan tingkah laku, sifat perubahan relatif permanen, dan perubahan tersebut disebabkan oleh interaksi dengan lingkungan, bukan proses kedewasaan ataupun perubahan-perubahan kondisi fisik temporer sifatnya. Oleh karena itu, pada prinsipnya belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara siswa dengan sumber-sumber belajar, baik sumber yang di desain maupun yang dimanfaatkan. Proses belajar tidak hanya terjadi antara siswa dengan guru. Hasil belajar yang maksimal dapat pula diperoleh lewat interaksi antara siswa dengan sumber belajar lainnya.¹⁰

Hal senada dikemukakan oleh Slameto mendefenisikan bahwa “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu

¹⁰ Kunandar, *Guru Profesional* Jakarta: Raja Wali Pers. 2002. hlm. 13

perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹¹

Dalam kegiatan belajar terjadi perubahan perilaku, sebagaimana dikemukakan oleh Dimiyati bahwa belajar merupakan suatu proses internal yang kompleks, yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah yang meliputi unsur afektif, dalam matra afektif berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, interest, apresiasi, dan penyesuaian perasaan sosial.¹²

Syaiful Bahri Djamarah bahwa: Seseorang yang sedang belajar berarti ia melakukan suatu aktivitas atau kegiatan yang dilakukan yang melibatkan dua unsur yaitu jiwa dan raganya. Gerak raga yang ditunjukkan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan itu bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa sebab masuknya kesan-kesan baru”¹³

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas, dapat diketahui bahwa belajar adalah proses aktif. Belajar adalah proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Tingkah laku sebagai hasil proses belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Berdasarkan hal tersebut, perubahan tingkah lakulah yang menjadi intisari hasil pembelajaran.

Menurut Surya bahwa “faktor-faktor yang yang mempengaruhi proses belajar dapat berada dalam diri siswa itu sendiri (faktor internal), dan dapat pula berada diluar dirinya (faktor eksternal)”. Faktor-faktor internal atau dalam diri antara lain:

¹¹Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta ; Rineka Cipta. 2003 hlm. 2

¹²Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006. hlm. 18-32

¹³Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta; Rineka Cipta. 2002. hlm. 13

- 1) Siswa kurang memiliki kemampuan dasar yang diperlukan untuk pembelajaran. .
- 2) Kurangnya bakat khusus untuk situasi pembelajaran tertentu.
- 3) Kurangnya motivasi atau dorongan untuk belajar. Motif mempunyai peranan yang besar sebagai pendorong bagi terwujudnya tingkah laku belajar.
- 4) Situasi pribadi yang menetap maupun yang sementara seperti gangguan emosional, pertentangan dalam diri dan lain-lain.
- 5) Faktor-faktor fisik seperti cacat tubuh, gangguan kesehatan, penglihatan, pendengaran dan sebagainya.
- 6) Faktor-faktor bawaan seperti butawarna, kidal, cacat bawaan dan sebagainya.¹⁴

Sedangkan faktor-faktor yang ada diluar diri siswa (faktor eksternal) baik di sekolah, di rumah, ataupun di masyarakat antara lain:

- 1) Faktor lingkungan sekolah yang kurang memadai bagi situasi pembelajaran seperti cara mengajar, sikap guru, kurikulum, alat Bantu mengajar, ruang kelas dan sebagainya.
- 2) Suasana dalam keluarga yang kurang mendukung kegiatan belajar seperti, kegaduhan di rumah, kurang perhatian dari orang tua, peralatan belajar dan sebagainya.
- 3) Situasi lingkungan yang kurang mendukung seperti pengaruh pergaulan, film, TV, bacaan, dan sebagainya.¹⁵

Slameto mengemukakan bahwa:

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Yang termasuk dalam faktor intern seperti, faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu, faktor keluarga, faktor sekolah (organisasi) dan faktor masyarakat.¹⁶

Noehi Nasution dan kawan-kawan yang dikutip oleh Syaiful Bahri Djamarah menyatakan bahwa:

Belajar itu bukanlah suatu aktivitas yang berdiri sendiri. Ada unsur-unsur lain yang ikut terlibat langsung di dalamnya, yaitu masukan mentah (*raw input*) merupakan bahan pengalaman belajar tertentu dalam proses belajar mengajar

¹⁴Surya. *Kapita Selekta Pendidikan SD*. Jakarta: Universitas Terbuka. 2001. hlm. 11.20

¹⁵ Surya. *Ibid*

¹⁶ Slameto, *Op Cit*. hlm. 54

(*learning teaching process*) dengan harapan dapat berubah menjadi keluaran (*out put*) dengan kualifikasi tertentu. Didalam proses belajar itu ikut berpengaruh sejumlah faktor lingkungan, yang merupakan masukan dari lingkungan (*inviromental input*) dan sejumlah faktor, instrumental (*instrumental input*) yang dengan sengaja dirancang dan dimanipulasikan guna menunjang tercapainya keluaran yang dikehendaki.¹⁷

Berdasarkan uraian-uraian di atas, jelaslah bahwa faktor yang mempengaruhi dalam arti menghambat atau mendukung proses belajar, secara garis besar dapat dikelompokkan dalam dua faktor, yaitu faktor intern (dari dalam diri subjek belajar) dan faktor ekstern (dari luar diri subjek belajar).

b. Pengertian Hasil Belajar

Setelah menguraikan tentang pengertian hasil belajar. Ada beberapa pendapat para ahli yang menjelaskan pengertian hasil belajar . Muhibbin Syah menyatakan bahwa:

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Namun demikian, pengungkapan perubahan tingkah laku seluruh ranah itu, khususnya ranah murid, sangat sulit. Hal ini disebabkan perubahan hasil belajar itu ada yang bersifat *intangibile* (tak dapat diraba). Oleh karena itu, yang dapat dilakukan guru dalam hal ini adalah hanya mengambil cuplikan perubahan tingkah laku yang dianggap penting dan diharapkan dapat mencerminkan perubahan yang terjadi sebagai hasil belajar siswa, baik yang berdimensi cipta dan rasa maupun yang berdimensi karsa.¹⁸

Sardiman mengemukakan “pada intinya tujuan belajar adalah ingin mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan penanaman sikap mental/nilai-nilai. Pencapaian tujuan belajar berarti akan menghasilkan, hasil belajar. Relevan dengan uraian mengenai tujuan belajar tersebut,” hasil belajar itu meliputi: 1) Hal ihwal keilmuwan dan pengetahuan, konsep atau fakta (kognitif), 2) Hal ihwal personal,

¹⁷ Syaiful Bahri Djamarah. *Op. Cit.* hlm. 141.

¹⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Wali Pers. 2004. hlm. 26

kepribadian atau sikap (afektif), 3) Hal ihwal kelakuan, keterampilan atau penampilan (psikomotorik) .¹⁹

Menurut Dimiyati dan Mujiono mengatakan :

Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya batas dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian atau (proses, cara, perbuatan mencapai) tujuan pengajaran. Pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa. Hasil belajar tersebut dibedakan menjadi dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil dapat diukur, seperti tertuang dalam angka rapor dan dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar.²⁰

Berdasarkan teori-teori tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari pengalaman belajar siswa dalam pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang dilihat dari skor hasil belajar siswa dalam pencapaian kompetensi matematika siswa.

2. Pembelajaran Kooperatif

Etin Solihatin menyatakan bahwa pada dasarnya *cooperative learning* mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih dimana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.²¹ *Cooperative learning*

¹⁹Sardiman. *Op.Cit.* hlm. 28.

²⁰ Dimiyati dan Mudjiono, *loc cit*, hlm. 3

²¹Etin Solihatin, *Kooperative Learning*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm. 4

juga dapat diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan di antara sesama anggota kelompok.

Lebih lanjut Slavin (dalam Wina Sanjaya,) mengemukakan ada dua alasan penggunaan pembelajaran *cooperatif learning* untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan yaitu *pertama*, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. *Kedua*, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam berfikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan.²²

Kunandar juga menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan.²³

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *Coopertive Learning* adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerjasama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.

²²Wina Sanjaya, *Op.Cit*, hlm. 240

²³Kunandar, *Guru Profesional*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2007), hlm. 337

Pembelajaran dengan kooperatif memiliki begitu banyak keunggulan diataranya yaitu:

- a. Memudahkan siswa melakukan penyesuaian sosial
- b. Mengembangkan kegembiraan dalam belajar yang sejati
- c. Memungkinkan para siswa saling belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, perilaku sosial, dan pandangan
- d. Memungkinkan terbentuk dan berkembangnya nilai-nilai sosial dan komitmen.
- e. Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial
- f. Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois
- g. Menghilangkan siswa dari penderitaan akibat kesendirian atau keterasingan dan sebagainya.²⁴

3. Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat

Salah satu teknik dari strategi pembelajaran kooperatif, adalah identitas korporat, yang merupakan suatu strategi pembelajaran yang berpusat pada kegiatan belajar siswa, agar lebih jelas maka dapat dijelaskan langkah-langkah strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat sebagai berikut:

- a. Atur kelas menjadi kelompok dengan berbagai kemampuan dengan enam anggota, misalnya. Kelompok tersebut harus dipilih secara hati-hati sehingga terdiri dari siswa dengan kemampuan berbeda-beda dalam subjek anda
- b. Dalam tiap kelompok, anggota harus duduk sehingga mereka semua dapat dengan mudah saling melihat dan mendengarkan
- c. Kerja terus seperti biasa, tetapi anggota kelompok diharapkan untuk saling mendukung sehingga semua orang memahami seluruh materi yang mereka pelajari. Tanggung jawabnya dibagi. Mereka yang mengalami kesulitan dengan instruksi atau konsep tertentu diharapkan bertanya kepada yang tidak. Mereka yang paham diharapkan mencari tahu bahwa yang lain juga mengerti, dan jika tidak menawarkan bantuan. Jika setiap orang bantu, tanya guru.
- d. Guru dapat menghampiri anggota manapun setiap saat untuk menanyakan pengetahuan dan pengalaman mereka tentang materi yang telah dibahas. Jika jawaban tidak akurat atau bahkan setengah akurat, maka kelompok tersebut belum memenuhi tugasnya.

²⁴Kunandar, *Op. Cit*, hlm. 337

- e. Ini tidak berarti bahwa setiap orang harus bekerja dengan kecepatan yang sama atau bahkan mengerjakan materi yang sama dengan kelompok. Pekerja yang lebih cepat dapat jalan terus. Ide bagus untuk membuat kelompok yang cukup besar sehingga permintaan tolong tidak selalu ditujukan kepada orang yang sama.²⁵

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif dengan teknik identitas korporat menerapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif seperti biasa, namun dalam identitas korporat setiap siswa mempunyai tanggung jawab masing-masing untuk disumbangkan pada kelompoknya. Jika mereka yang mengalami kesulitan dengan instruksi atau konsep tertentu diharapkan bertanya kepada yang telah memahami materi. Mereka yang paham diharapkan mencari tahu bahwa yang lain juga mengerti, dan jika tidak menawarkan bantuan. Jika setiap orang bantu, tanya guru. Dalam identitas korporat setiap kelompok memiliki karakter sendiri yang membedakan dari kelompok lain.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari internet bahwa Identitas korporat adalah gabungan dari banyak hal didalamnya. "Apa yang dilakukan oleh perusahaan", "perilakunya" dan 'faktor' lain yang menentukan identitas korporat. Setiap insititusi bisnis memiliki identitas masing-masing. Singkatnya, adalah sesuatu yang membedakan sebuah perusahaan dari perusahaan lain. Agar berhasil, perusahaan harus menetapkan identitas korporatnya sehingga mereka dapat memberikan kesan yang positif pada konsumen dan investor untuk memastikan keberhasilannya.

Identitas korporat juga merupakan karakter yang dimiliki sebuah perusahaan yang dihasilkan dari perencanaan, struktur dan penerapan yang sangat hati-hati.

²⁵Paul Ginnis. *Op Cit.* hlm. 105

Sebuah organisasi yang menyusun identitasnya menyadari pentingnya citra positif untuk menarik konsumen dan investor. Identitas korporat adalah refleksi keseluruhan organisasi. Yang menunjukkan kaliber perusahaan anda pada klien dengan tujuan mendapatkan kepercayaan dari mereka. Identitas korporat positif adalah hal penting dalam keberhasilan perusahaan²⁶.

4. Hubungan antara Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat dengan Hasil Belajar

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya bahwa ada dua alasan penggunaan pembelajaran kooperatif untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan yaitu *pertama*, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. *Kedua*, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam berfikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan.

Senada dengan pendapat diatas Slavin mengemukakan dua hubungan Kooperatif dengan Teknik Identitas Korporat dengan Hasil Belajar yaitu Penggunaan Strategi pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. Pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan

²⁶ <http://www.pengusahamuslim.com/modules/smartsection/item.php?itemid=292>. 2009. hlm. 1.

siswa dalam belajar berfikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan²⁷.

Berdasarkan alasan tersebut di atas, maka diyakini bahwa dengan penerapan pembelajaran kooperatif dengan teknik identitas korporat dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena dengan model pembelajaran kooperatif siswa dapat saling membantu, bekerjasama antara yang pintar dengan yang kurang pintar atau saling berbagi.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elvi Yarni pada tahun 2008 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif teknik Identitas Korporat Untuk meningkatkan hasil belajar IPS Ekonomi Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bangkinang Kabupaten Kampar”. Adapun persamaannya dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Identitas Korporat dan meningkatkan hasil belajar, pada mata pelajaran yang berbeda. Hasil belajar siswa pada penelitian ini adalah 76% dari 33 siswa telah mencapai nilai ketuntasan. Dengan demikian model pembelajaran ini mampu meningkatkan ketercapaian KKM.²⁸

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika diterapkan strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat pada pembelajaran matematika

²⁷ Wina Sanjaya, *Op.Cit*, hlm. 240

²⁸ Elvi Yarni. “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif teknik Identitas Korporat Untuk meningkatkan hasil belajar IPS Ekonomi Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bangkinang Kabupaten Kampar*”. Universitas Islam Riau. 2008.

maka akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA.1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar pada pokok bahasan Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers.

D. Indikator Keberhasilan

Ketuntasan belajar matematika pada pokok bahasan komposisi invers, dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individu yang ditetapkan sekolah yaitu memiliki daya serap paling sedikit 60%. Dalam penelitian ini target yang ingin dicapai untuk ketuntasan belajar secara individu paling sedikit memperoleh nilai 60 dan ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 75\%$.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah murid Kelas XI IPA.1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar tahun ajaran 2008-2009. Jumlah siswa yang dijadikan subjek penelitian sebanyak 26 orang siswa. Karena hasil belajar matematika siswa pada sekolah ini khususnya kelas XI IPA.1 masih tergolong rendah, oleh karena itu penelitian difokuskan pada kelas ini.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat Untuk Meningkatkan hasil belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA.1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar.

B. Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Kampar yang terletak di jalan Raya Pekanbaru Bangkinang KM 54 Nomor 52 Tanjung Rambutan kabupaten Kampar.

C. Rancangan Penelitian

1. Setting Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Kampar. Waktu penelitian ini direncanakan bulan Maret sampai dengan Juni 2009.

Mata pelajaran yang diteliti adalah mata pelajaran Matematika. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar tahun ajaran 2008-2009 dengan jumlah siswa 26 orang. KKM yang ditetapkan sekolah adalah 60.

2. Variabel yang Diselidiki

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, variabel bebas yaitu penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat (Variabel bebas). Adapun keberhasilan penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat diketahui dari langkah-langkah pembelajaran yaitu:

- a. Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan
- b. Guru menyajikan informasi singkat tentang materi yang akan dibahas dalam kelompok
- c. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok yang telah dirancang oleh guru pada tahap persiapan
- d. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok
- e. Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS bersama teman sekelompoknya
- f. Guru sebagai fasilitator mengahampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap kelompok terhadap materi yang sedang dibahas
- g. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS nya guru meminta perwakilan kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah diisi.

- h. Guru memberikan evaluasi kepada siswa yang tujuannya untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dibahas dan meminta siswa bekerja secara individu.
- i. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran.

Sedangkan variabel hasil belajar matematika (Variabel terikat) diketahui dari hasil evaluasi yang dilaksanakan pada saat sebelum dan sesudah tindakan. Tes yang diberikan merupakan tes yang berbentuk uraian (*essay*).

3. Rencana Tindakan

Dalam proses pembelajaran tindakan kelas peneliti akan melakukan beberapa kali pertemuan. Hasil belajar siswa dilihat dari setiap kali pertemuan dan nilai akhir dilihat dari ulangan harian yang dilakukan pada pertemuan terakhir.

Agar penelitian tindakan kelas ini berhasil, peneliti menyusun tahap-tahap yang harus dilakukan pada penelitian tindakan kelas ini, yaitu:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Silabus yang berisi standard kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran yang menerapkan langkah-langkah strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat, aloksi waktu, sumber belajar dan penilaian.
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi standard kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian.

- 3) Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berisi langkah-langkah penyelesaian soal.
- 4) Kisi-kisi evaluasi siklus I dan evaluasi siklus II
- 5) Soal dan alternatif jawaban evaluasi siklus I dan evaluasi siklus II beserta skor evaluasi siklus I dan evaluasi siklus II.
- 6) Skor dasar siswa untuk pengelompokkan siswa, agar siswa berada pada kelompok yang heterogen.

b. Pelaksanaan tindakan/ Implementasi

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dengan menerapkan langkah-langkah strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat, sebagai berikut:

Kegiatan awal :

- 1) Memulai pelajaran dengan membaca do'a
- 2) Guru melakukan absensi siswa
- 3) Guru memberikan apersepsi tentang materi pelajaran yang telah lalu

Kegiatan inti :

- 1) Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan
- 2) Guru menyajikan informasi singkat tentang materi yang akan dibahas dalam kelompok
- 3) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok yang telah dirancang oleh guru pada tahap persiapan. Pada tahap ini guru membagi siswa menjadi 5 kelompok. terdiri dari 5 orang dan 1 kelompok beranggotakan 6 orang siswa.

- 4) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok
- 5) Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS bersama teman sekelompoknya
- 6) Guru sebagai fasilitator mengahampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap kelompok terhadap materi yang sedang dibahas
- 7) Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS nya guru meminta perwakilan kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah diisi.
- 8) Guru memberikan evaluasi kepada siswa yang tujuannya untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dibahas dan meminta siswa bekerja secara individu.
- 9) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran.

Kegiatan akhir :

- 1) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan
- 2) Guru mengakhiri pelajaran dengan memberi tugas rumah (PR)

c. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran berlangsung di kelas. Dalam penelitian ini yang membantu penulis dalam melakukan observasi adalah guru bidang studi matematika kelas XI IPA.1. Observasi dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang telah diberikan.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada setiap pertemuan, jika dalam suatu siklus terdapat kekurangan yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa belum meningkat maka akan dilakukan perbaikan, proses pembelajarannya akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1) Jenis Data

- a. Data tentang hasil belajar siswa merupakan data yang diperoleh dari tes hasil belajar
- b. Data tentang aktivitas guru dan siswa yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat.

2) Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan dan tes hasil belajar.

a. Lembar Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung untuk setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan. Format lembar pengamatan ini berbentuk isian dimana pengamat hanya menandai dengan memberikan tanda (v) pada lembar pengamatan yang disediakan.

b. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPA.1 Madrasah Aliyah Negeri Kampar dengan melakukan evaluasi pada setiap akhir pertemuan untuk mengetahui pemahaman siswa setiap pertemuan dan ulangan harian yang dilaksanakan pada pertemuan terakhir dalam penelitian tindakan kelas yang tujuannya untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dibahas pada pertemuan-pertemuan dalam penelitian tindakan kelas. Tes yang diberikan berbentuk uraian. Soal yang diberikan mencakup indikator yang ada pada RPP. Evaluasi dilakukan pada akhir siklus.

3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif.

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan data tentang ketuntasan belajar matematika siswa pada materi invers.

1) Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa adalah hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan

dan lembar pengamatan diisi sesuai jika semua aktivitas dalam pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat.

2) Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Analisis data tentang ketuntasan belajar matematika pada pokok bahasan komposisi invers, dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara inidividu yang ditetapkan sekolah yaitu memiliki daya serap paling sedikit 60%. Dalam penelitian ini target yang ingin dicapai untuk ketuntasan belajar secara individu paling sedikit memperoleh nilai 60 dan ketuntasan belajar secara klasikal $> 75\%$. Data yang sudah diperoleh melalui tes hasil belajar matematika kemudian dianalisis, yaitu teknik analisis statistik inferensial yaitu untuk menguji keberhasilan tindakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a) Ketuntasan individu dengan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

S = Persentase Ketuntasan Individual

R = Skor yang diperoleh

N = Skor Maksimal

Siswa dikatakan tuntas apabila siswa tersebut mencapai nilai 60%

b) Ketuntasan Belajar Klasikal dengan rumus:

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

PK = Persentase Ketuntasan Klasikal

JT = Jumlah siswa yang Tuntas

JS = Jumlah Seluruh Siswa²⁹³⁰

²⁹ Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004. hlm.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Berdirinya

Madrasah Aliyah Negeri Kampar merupakan satu-satunya Madrasah Aliyah Negeri di kecamatan Kampar yang terletak di Desa Tanjung Rambutan Kecamatan Kampar. Sekolah ini berdiri pada tahun 1986. Pada awal berdirinya sekolah ini merupakan sekolah swasta yang bernama Madrasah Aliyah Swasta Kecamatan Kampar yang menumpang belajar pada lembaga pendidikan Sekolah Tarbiyah Islamiyah. Madrasah Aliyah Negeri Kampar ini dinegerikan pada tahun 1995 dengan keputusan Menteri Agama Nomor 515 A tahun 1995.

1. Visi dan Misi Madrasah Aliyah Negeri Kampar

a. Visi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kampar

Mewujudkan MAN Kampar sebagai lembaga pendidikan yang menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, beriman, berakhlak mulia, dan berilmu pengetahuan sehingga berguna bagi agama, nusa dan bangsa.

b. Misi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kampar

- 1) Meningkatkan pelaksanaan seleksi penerimaan siswa baru
- 2) Melengkapi sarana dan fasilitas lainnya untuk mendukung proses belajar mengajar yang ideal
- 3) Meningkatkan kemampuan dan profesional guru dan pegawai dengan membentuk musyawarah guru mata pelajaran dan penataran

- 4) Melengkapi perangkat mengajar oleh guru-guru mata pelajaran
- 5) Meningkatkan usaha-usaha pembelajaran dan ekstrakurikuler
- 6) Menjadikan mushollah sebagai labor pendidikan agama

2. Keadaan Guru

Guru adalah salah satu komponen pendidikan yang penting, oleh karena itu dalam suatu lembaga pendidikan tidak terlepas dari komponen pendidikan tersebut. Guru memiliki tugas dan tanggung jawab yang sangat kompleks demi keberhasilan pendidikan.

MAN Kampar memiliki 33 orang tenaga pengajar, 1 orang Kepala Sekolah, 1 orang kepala Tata Usaha (TU), 1 orang bendahara sekolah, 3 orang TU, 1 orang staf pustaka, dan 1 orang satpam. Adapun nama guru dan tenaga administrasi MAN Kampar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1**Kondisi Guru dan Tenaga Administrasi MAN Kampar**

No	Nama	L/P	Jabatan/ Guru Bidang Studi
1.	Drs. Husaini	L	Kepala Sekolah
2.	Dra. Syamsidar	P	QH, PPKN
3.	Rusli Rasul, S. Ag	L	Guru Fiqih
4.	Drs. Mardin	L	Guru Matematika
5.	Nurhidayati, S. Ag	P	Guru Biologi
6.	Drs. Yusnami, AM	L	Guru BP
7.	Dra. Martini	P	Guru Bahasa Indonesia
8.	Eli Kasmawati, S. Pd	P	Guru Bahasa Inggris
9.	Bustanuddin, M. Ag	L	Guru Quran Hadis
10.	Muhammad Tibri, S. Pd	L	Guru QH, FQ
11.	Nomie Agustine, S. Pd	P	Guru Kimia
12.	Zaidar, SE	P	Guru Ekonomi
13.	Mardiana, S. Ag	P	Guru PPKN
14.	Dahliah, S. Sos	P	Guru Sosiologi
15.	ABD. Kahar, S. Ag	L	Guru Bahasa Arab
16.	Nurhadi, S, Ag	L	Guru QH, SKI, MLK
17.	Drs. Bustani	L	Guru SKI.II, Fisika. I
18.	Yusniarti, S. Pd	P	Guru Kimia
19.	Zurianis, Amd	P	Guru Pendidikan Seni
20.	Rahmi Adrianti, S. Pd	P	Guru Fisika
21.	Elvira Syam, S. Pd	P	Guru Bahasa Inggris
22.	Lili Al Mida Sari, S. Pd	P	Guru Ekonomi, Geo
23.	Zulfahmi, S. Pd	L	Guru Geografi
24.	Inong Karwati, S. Kom	P	Guru TIK
25.	Darmi Devi ZS, S. Pd	P	Guru Bahasa Indonesia
26.	Leni Rostina, S. Pd. I	P	Guru Matematika
27.	Siska Rahmi	P	Guru Seni Budaya
28.	Nengsi Rayani, S. Pd	P	Guru Biologi, sebud
29.	Asdiarti Fithry, S. Hi	P	Guru Sejarah
30.	Dra. Kasih Ida Nursanti	P	Guru Olahraga
31.	Rupandi	L	Guru Bahasa Asing
32.	Zulkifli, S. Pd	L	Guru Sejarah
33.	Yeni Efriningsih, Amd	P	Guru TIK
34.	Rusmiati	P	Kepala TU
35.	Suhaili	L	TU
36.	Nuriddar	P	Bendahara
37.	Liza Erfina	P	TU
38.	Irni Yusnita	P	TU
39.	Irni Yusnita	P	Staf Pustaka
40.	M. Amin	L	SATPAM

3. Keadaan Siswa

Jumlah siswa Madrasah Aliyah Kampar tahun ajaran 2008/ 2009 adalah 422 orang siswa, yang terdiri dari 163 orang jumlah siswa laki-laki dan 259 jumlah siswa perempuan.

Tabel. IV.2.
Keadaan siswa MAN Kampar

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	X	62	76	138
2.	XI	65	96	161
3.	XII IPA	7	47	54
4.	XII IPS	29	40	69
	Jumlah	163	259	422

4. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana di Madrasah Aliyah Negeri Kampar jika diperhatikan cukup baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. IV.3.
Sarana dan Prasarana Madrasah Aliyah Negeri Kampar
Kabupaten Kampar

No	Jenis Ruang	Jumlah Unit	Kondisi
1.	Ruang Belajar	12	Baik
2.	Ruang Labor	4	Baik
3.	Ruang Pustaka	1	Baik
4.	Musholla	1	Baik
5.	WC siswa	5	Baik
6.	WC guru	4	Baik
7.	Kantor Induk	1	Baik
8.	Aula	1	Baik

5. Kurikulum

Kurikulum adalah wahana belajar mengajar sehingga perlu dinilai dan dikembangkan secara terus menerus dan berkelanjutan sesuai dengan perkembangan

yang ada dalam masyarakat.³⁰ Dengan program itu para siswa melakukan berbagai kegiatan belajar, sehingga terjadi perubahan dan perkembangan tingkah laku siswa, sesuai dengan tujuan pendidikan dan pembelajaran.

Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu lembaga untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan pedoman di dalam pelaksanaan pengajaran. Dengan demikian, dengan adanya kurikulum proses belajar mengajar yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Dapat dikatakan bahwa kurikulum merupakan salah satu faktor yang ada dalam suatu lembaga pendidikan. Adapun kurikulum yang dipakai MAN Kampar adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

B. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Tindakan

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, penulis sebagai pengamat mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar pengamatan, kisi-kisi ulangan harian I dan ulangan harian II, soal ulangan harian I dan ulangan harian II beserta alternatif jawabannya dan penskoran. RPP, LKS, dan lembar pengamatan disusun untuk empat kali pertemuan. Lembar pengamatan disusun untuk melihat aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat.

³⁰ Dimiyati dan Mudjiono. *Op Cit.* hlm. 268

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Perkembangan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran pada setiap pertemuan sebagai berikut:

1) Pertemuan Awal Sebelum Tindakan (Senin, 11 Mei 2009)

Pada pertemuan ini peneliti belum menerapkan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat. Proses pembelajaran masih secara konvensional. Pada kegiatan awal mengabsensi siswa dan dilanjutkan dengan memberikan apersepsi tentang materi pelajaran yang telah lalu.

Memasuki kegiatan inti guru menjelaskan materi pelajaran di papan tulis. Setelah itu guru memberi contoh penyelesaian persamaan suku banyak di papan tulis. Setelah guru selesai menjelaskan materi pelajaran, guru meminta siswa untuk mengeluarkan kertas selembat karena akan dilaksanakan quis, soal quis sebanyak 2 butir. Karena waktu yang tersedia untuk membahas quis habis maka guru meminta siswa untuk menjadikan soal tersebut sebagai tugas rumah dengan terlebih dahulu mengumpulkan lembar jawaban quis tersebut.

Pada pertemuan ini tampak siswa bosan dengan model pembelajaran yang digunakan. Dalam mengerjakan latihan siswa tidak sungguh-sungguh mengerjakan dan cenderung melihat hasil kerja temannya.

2) Pelaksanaan Tindakan Kelas melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat (Siklus I dan Siklus II) (Selasa, 12 Mei 2009)

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dilaksanakan pada materi pokok Fungsi Komposisi dan Fungsi

Invers, dan dilaksanakan sebanyak 2 siklus, dimana setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan.

Perkembangan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pada siklus I adalah sebagai berikut:

3) Siklus I Pertemuan Kedua dan Ketiga (Selasa, 12 Mei 2009 dan Senin, 18 Mei 2009)

Perencanaan : Siklus I merupakan siklus awal pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran koopeartif teknik identitas korporat, pada siklus ini proses pembelajaran mengacu pada RPP – 1 (pada lampiran B₂)

Implementasi Siklus I : Pertemuan kedua ini merupakan pertemuan awal proses pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 Mei 2009. Siklus I membahas tentang menentukan aturan komposisi dari beberapa fungsi dan menentukan komponen pembentuk fungsi jika aturan komposisi dan komponen lainnya diketahui. Pada kegiatan awal guru memotivasi siswa dan dilanjutkan dengan memberikan apersepsi tentang pelajaran yang telah lalu dengan melakukan tanya jawab.

Pada kegiatan inti guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok yang telah dirancang guru yang setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa. Setelah semua siswa berada pada kelompoknya masing-masing, guru menyajikan informasi singkat tentang materi yang akan dibahas. Selanjutnya guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk saling

bekerja sama dalam menyelesaikan LKS. Bagi siswa yang belum memahami materi yang dibahas, dipersilakan bertanya atau minta bantuan kepada teman atau guru. Guru sebagai fasilitator menghampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap anggota kelompok terhadap materi yang dibahas. Guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah dikerjakan. Pada saat diskusi kebanyakan siswa hanya bermain bersama teman sekelompoknya sehingga tugas yang diberikan guru tidak dapat diselesaikan dengan baik. Hal ini disebabkan siswa kurang memahami langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan, selain itu keterampilan siswa dalam berdiskusi dan bekerja sama juga kurang. Karena keterbatasan waktu LKS yang dibagikan guru tidak dapat diselesaikan semua, guru melanjutkan membahas LKS pada pertemuan selanjutnya. Dan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi yang dibahas, guru melakukan evaluasi siklus I pada pertemuan selanjutnya yaitu pada hari Senin tanggal 18 Mei yang dilaksanakan setelah membahas LKS yang belum diselesaikan pada pertemuan pertama siklus I.

Observasi Siklus I : Dari hasil observasi, aktifitas siswa belum sesuai dengan yang diharapkan tetapi motivasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat sudah lebih bersemangat dibandingkan motivasi siswa sebelum tindakan. Hasil belajar yang diperoleh siswa sudah tampak ada peningkatan dibandingkan hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan.

Refleksi Siklus I : Dari tabel rekapitulasi ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dapat disimpulkan bahwa pada siklus I hanya sebagian siswa yang memahami materi yang dibahas dalam kelompok. Tetapi secara keseluruhan hasil belajar yang diperoleh siswa terjadi peningkatan bila dibandingkan hasil belajar sebelum tindakan. Ketuntasan secara individu yang dicapai siswa yaitu sebanyak 20 orang. Sedangkan peningkatan ketuntasan secara klasikal adalah $\frac{20}{26} \times 100\% = 76,92\%$. Berdasarkan ketuntasan secara klasikal yaitu 75% maka siswa kelas XI IPA. 1 MAN Kampar pada siklus I melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat sudah mencapai ketuntasan secara klasikal tetapi belum maksimal atau belum sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan penelitian ini pada siklus II. Karena ketuntasan yang dicapai siswa belum maksimal maka pada siklus II peneliti melakukan perbaikan dengan lebih memotivasi siswa lagi dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dan lebih sabar lagi dalam membimbing siswa mengerjakan tugas-tugasnya dalam kelompok kooperatif teknik identitas korporat. Untuk lebih jelasnya rekapitulasi ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 4
Ketuntasan dan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	SIS - 01	100	tuntas
2	SIS - 02	70	tuntas
3	SIS - 03	45	tidak tuntas
4	SIS - 04	80	tuntas
5	SIS - 05	72,5	tuntas
6	SIS - 06	100	tuntas
7	SIS - 07	65	tuntas
8	SIS - 08	52,5	tidak tuntas
9	SIS - 09	35	tidak tuntas
10	SIS - 10	67,5	tuntas
11	SIS - 11	90	tuntas
12	SIS - 12	77,5	tuntas
13	SIS - 13	42,5	tidak tuntas
14	SIS - 14	80	tuntas
15	SIS - 15	60	tuntas
16	SIS - 16	67,5	tuntas
17	SIS - 17	75	tuntas
18	SIS - 18	60	tuntas
19	SIS - 19	65	tuntas
20	SIS - 20	52,5	tidak tuntas
21	SIS - 21	75	tuntas
22	SIS - 22	57,5	tidak tuntas
23	SIS - 23	70	tuntas
24	SIS - 24	67,5	tuntas
25	SIS - 25	80	tuntas
26	SIS - 26	75	tuntas
Jumlah		1782,50	
Rata-rata		68,56	
Jumlah Siswa Tuntas		20	
% Ketuntasan Klasikal		76,92%	
Ketuntasan Klasikal		tuntas	

Dari tabel di atas diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas sebanyak 20 orang siswa dengan persentase 76,92% tetapi rata-rata hasil belajar siswa masih tergolong rendah yaitu 68,56. Sehingga peneliti melanjutkan penelitian pada siklus II.

4) Siklus II Pertemuan Keempat dan Kelima (Selasa, 19 Mei 2009 dan Senin 25 Mei 2009)

Perencanaan : Siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus I, pada siklus ini kegiatan pembelajaran membahas tentang menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi dan menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi yang mengacu pada RPP-2 (lampiran B₃).

Implementasi : Siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 19 Mei 2009. Sebelum mengawali proses pembelajaran pada pertemuan ini peneliti mengumumkan hasil belajar yang diperoleh siswa pada evaluasi siklus I. Seperti pada pertemuan atau siklus sebelumnya, guru melaksanakan tindakan berdasarkan RPP yang telah dirancang oleh peneliti. Pada kegiatan awal guru mengabsensi siswa dan memotivasi siswa agar dapat mengikuti proses pembelajaran pada siklus II ini dengan baik sehingga hasil yang diperoleh pun lebih meningkat lagi secara maksimal. Selanjutnya memasuki kegiatan inti guru mengorganisasi siswa ke dalam kelompok yang telah dirancang sesuai dengan kelompok pada siklus I, setelah semua siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing guru menyajikan informasi singkat tentang menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi dan menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi. Selanjutnya guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan LKS. Guru meminta kepada siswa yang telah paham atau mengerti untuk mengajarkan atau memberi bantuan kepada temannya yang belum paham. Karena jam pelajaran matematika akan segera habis, guru

meminta perwakilan setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKSnya dan akan dilanjutkan pembahasan pada hari Senin tanggal 25 Mei 2009 dan pada pertemuan selanjutnya itu akan dilaksanakan evaluasi siklus II. Selanjutnya guru mengakhiri pembelajaran dengan membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas.

Observasi : Pertemuan pada siklus II ini aktifitas siswa sudah tampak lebih bersemangat dan kekompakkan siswa dalam menyelesaikannya tugas kelompoknya sudah tinggi. Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran terlihat adanya peningkatan hal ini sejalan dengan hasil belajar yang diperoleh siswa pada evaluasi siklus II. Sehingga guru menghentikan penelitian tindakan kelas pada siklus II ini.

Refleksi Siklus II : Berdasarkan tabel rekapitulasi ketuntasan hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat sudah sangat memuaskan sehingga guru menghentikan penelitian sampai pada siklus II ini. Rekapitulasi ketuntasan dan rata-rata hasil belajar siswa pada evaluasi siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5
Rekapitulasi Ketuntasan dan Rata-rata Hasil Belajar Siklus II

No	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	SIS - 01	100	tuntas
2	SIS - 02	84	tuntas
3	SIS - 03	62	tuntas
4	SIS - 04	82	tuntas
5	SIS - 05	78	tuntas
6	SIS - 06	100	tuntas
7	SIS - 07	70	tuntas
8	SIS - 08	66	tuntas
9	SIS - 09	50	tidak tuntas
10	SIS - 10	96	tuntas
11	SIS - 11	100	tuntas
12	SIS - 12	86	tuntas
13	SIS - 13	60	tuntas
14	SIS - 14	76	tuntas
15	SIS - 15	74	tuntas
16	SIS - 16	80	tuntas
17	SIS - 17	94	tuntas
18	SIS - 18	60	tuntas
19	SIS - 19	60	tuntas
20	SIS - 20	74	tuntas
21	SIS - 21	82	tuntas
22	SIS - 22	52	tidak tuntas
23	SIS - 23	86	tuntas
24	SIS - 24	74	tuntas
25	SIS - 25	96	tuntas
26	SIS - 26	76	tuntas
Jumlah		2018	
Rata-rata		77,62	
Jumlah Siswa Tuntas		24	
% Ketuntasan Klasikal		92,31%	
Ketuntasan Klasikal		tuntas	

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas pada evaluasi siklus II adalah sebanyak 24 orang dengan persentase ketuntasan secara klasikal adalah $\frac{24}{26} \times 100\% = 92,31\%$ serta rata-rata kelas 77,62. Hal ini

merupakan peningkatan yang sangat diharapkan oleh peneliti. Oleh karena itu siswa kelas XI IPA.1 MAN Kampar telah mencapai ketuntasan belajar melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat maka siklus II dihentikan.

2. Analisis Hasil Tindakan

a. Aktifitas Guru dan Siswa

Aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dapat diketahui dari lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat. Dalam hal ini yang menjadi pengamat adalah guru matematika Madrasah Aliyah Negeri Kampar yang mengajar di kelas XI IPA.

Melalui lembar pengamatan dapat diketahui bahwa pada siklus I aktifitas guru sudah menerapkan langkah-langkah strategi pembelajaran kooperatif teknik korporat yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Aktifitas siswa pada pertemuan pertama ini belum sepenuhnya mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang digunakan. Dalam berkelompok siswa masih suka mengganggu teman sekelompoknya dan belum bisa bekerja sama dengan baik dalam mengerjakan LKS yang telah diberikan guru. Siswa belum bisa menyimpulkan materi pelajaran, hanya guru yang aktif dalam menyimpulkan materi pelajaran.

Pada siklus II kedua aktifitas guru juga telah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disiapkan guru dan motivasi yang guru berikan kepada siswa juga sudah membuat siswa bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat. Tetapi masih ada beberapa siswa yang suka mengganggu teman

sekelompoknya yang membuat suasana kelas tidak tenang, namun semangat belajar siswa sudah meningkat dari pertemuan sebelumnya, siswa juga sudah bisa menyimpulkan materi pelajaran walaupun masih guru yang aktif. Sehingga hasil evaluasi siklus I yang diperoleh siswa sudah memuaskan walaupun masih ada beberapa orang siswa yang belum mencapai KKM.

Pertemuan pada siklus II yaitu pada pertemuan keempat dan kelima aktifitas guru dan siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan walaupun masih ada siswa yang kurang bersemangat. Tetapi secara umum pada pertemuan ketiga ini aktifitas guru dan siswa sudah baik. Siswa sudah dapat bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Siswa sudah tidak melakukan kesalahan lagi yang mengakibatkan proses pembelajaran berjalan tidak lancar. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berjalan tertib dan lancar. Hasil belajar siswa pada evaluasi siklus II sudah sangat memuaskan.

b. Ketuntasan Hasil Belajar

1) Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan

Tabel 6. Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan

No	Kode Siswa	Nilai	Ketuntasan
1	SIS-01	85	tuntas
2	SIS-02	30	tidak tuntas
3	SIS-03	25	tidak tuntas
4	SIS-04	65	tuntas
5	SIS-05	30	tidak tuntas
6	SIS-06	85	tuntas
7	SIS-07	70	tuntas
8	SIS-08	60	tuntas
9	SIS-09	25	tidak tuntas
10	SIS-10	80	tuntas
11	SIS-11	55	tidak tuntas
12	SIS-12	75	tuntas
13	SIS-13	20	tidak tuntas
14	SIS-14	45	tidak tuntas
15	SIS-15	65	tuntas
16	SIS-16	80	tuntas
17	SIS-17	35	tidak tuntas
18	SIS-18	50	tidak tuntas
19	SIS-19	20	tidak tuntas
20	SIS-20	60	tuntas
21	SIS-21	55	tidak tuntas
22	SIS-22	75	tuntas
23	SIS-23	40	tidak tuntas
24	SIS-24	40	tidak tuntas
25	SIS-25	75	tuntas
26	SIS-26	30	tidak tuntas
Rata-rata		52,88	tidak tuntas

Dari tabel dapat dilihat bahwa sebelum penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat hanya 12 orang siswa yang tuntas secara

individual. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal adalah $\frac{12}{26} \times 100\% = 46\%$ dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka siswa kelas XI IPA.1 MAN Kampar pada pertemuan sebelum dilakukan tindakan belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

2) Hasil Belajar Siswa Siklus I

Tabel 7. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	SIS - 01	100	tuntas
2	SIS - 02	70	tuntas
3	SIS - 03	45	tidak tuntas
4	SIS - 04	80	tuntas
5	SIS - 05	72,5	tuntas
6	SIS - 06	100	tuntas
7	SIS - 07	65	tuntas
8	SIS - 08	52,5	tidak tuntas
9	SIS - 09	35	tidak tuntas
10	SIS - 10	67,5	tuntas
11	SIS - 11	90	tuntas
12	SIS - 12	77,5	tuntas
13	SIS - 13	42,5	tidak tuntas
14	SIS - 14	80	tuntas
15	SIS - 15	60	tuntas
16	SIS - 16	67,5	tuntas
17	SIS - 17	75	tuntas
18	SIS - 18	60	tuntas
19	SIS - 19	65	tuntas
20	SIS - 20	52,5	tidak tuntas
21	SIS - 21	75	tuntas
22	SIS - 22	57,5	tidak tuntas
23	SIS - 23	70	tuntas
24	SIS - 24	67,5	tuntas
25	SIS - 25	80	tuntas
26	SIS - 26	75	tuntas
Jumlah		1782,50	
Rata-rata		68,56	
Jumlah Siswa Tuntas		20	
% Ketuntasan Klasikal		76,92%	
Ketuntasan Klasikal		tuntas	

Dari tabel dapat dilihat bahwa evaluasi siklus I setelah penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat jumlah siswa secara individual yang tuntas meningkat menjadi 20 orang siswa dibandingkan sebelum dilakukan

tindakan. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal adalah

$$\frac{20}{26} \times 100\% = 76,92\% \text{ dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Karena standar}$$

ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka siswa kelas XI IPA.1 MAN Kampar

pada evaluasi siklus I ini sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal

tetapi belum begitu memuaskan.

3) Hasil Belajar Siswa Siklus II

Tabel 8. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	SIS - 01	100	tuntas
2	SIS - 02	84	tuntas
3	SIS - 03	62	tuntas
4	SIS - 04	82	tuntas
5	SIS - 05	78	tuntas
6	SIS - 06	100	tuntas
7	SIS - 07	70	tuntas
8	SIS - 08	66	tuntas
9	SIS - 09	50	tidak tuntas
10	SIS - 10	96	tuntas
11	SIS - 11	100	tuntas
12	SIS - 12	86	tuntas
13	SIS - 13	60	tuntas
14	SIS - 14	76	tuntas
15	SIS - 15	74	tuntas
16	SIS - 16	80	tuntas
17	SIS - 17	94	tuntas
18	SIS - 18	60	tuntas
19	SIS - 19	60	tuntas
20	SIS - 20	74	tuntas
21	SIS - 21	82	tuntas
22	SIS - 22	52	tidak tuntas
23	SIS - 23	86	tuntas
24	SIS - 24	74	tuntas
25	SIS - 25	96	tuntas
26	SIS - 26	76	tuntas
Jumlah		2018	
Rata-rata		77,62	
Jumlah Siswa Tuntas		24	
% Ketuntasan Klasikal		92,31%	
Ketuntasan Klasikal		tuntas	

Dari tabel dapat dilihat bahwa evaluasi siklus II setelah penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat jumlah siswa secara individual yang tuntas meningkat lagi menjadi 24 orang siswa dan hanya 2 orang siswa

yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal adalah $\frac{24}{26} \times 100\% = 92,31\%$ dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka siswa kelas XI IPA.1 MAN Kampar pada evaluasi siklus I ini sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal dan hasil yang diperoleh sudah sangat memuaskan walaupun masih ada 2 orang siswa yang belum tuntas.

4) Hasil Belajar Siswa untuk Tiap Siklus

Tabel 9. Hasil Belajar Siswa untuk Tiap Siklus

No	Kode Siswa	Hasil Belajar		
		Sebelum Tindakan	Evaluasi Siklus I	Evaluasi Siklus II
1	SIS - 01	85	100	100
2	SIS - 02	30	70	84
3	SIS - 03	25	45	62
4	SIS - 04	65	80	82
5	SIS - 05	30	72,5	78
6	SIS - 06	85	100	100
7	SIS - 07	70	65	70
8	SIS - 08	60	52,5	66
9	SIS - 09	25	35	50
10	SIS - 10	80	67,5	96
11	SIS - 11	55	90	100
12	SIS - 12	75	77,5	86
13	SIS - 13	20	42,5	60
14	SIS - 14	45	80	76
15	SIS - 15	65	60	74
16	SIS - 16	80	67,5	80
17	SIS - 17	35	75	94
18	SIS - 18	50	60	60
19	SIS - 19	20	65	60
20	SIS - 20	60	52,5	74
21	SIS - 21	55	75	82
22	SIS - 22	75	57,5	52
23	SIS - 23	40	70	86
24	SIS - 24	40	67,5	74
25	SIS - 25	75	80	96
26	SIS - 26	30	75	76
Jumlah		1375	1782,5	2018
Rata-rata		52,88	68,56	77,62

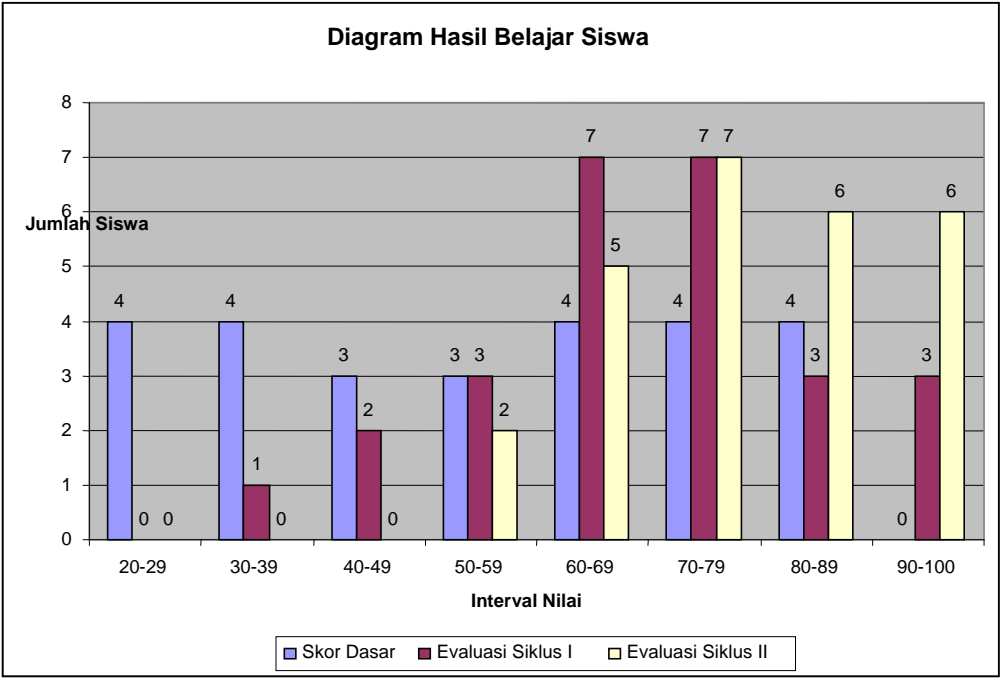
5) Keberhasilan Tindakan

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa

Interval	Frekuensi		
	Skor Dasar	Evaluasi Siklus I	Evaluasi Siklus II
20 - 29	4	0	0
30 - 39	4	1	0
40 - 49	3	2	0
50 - 59	3	3	2
60 - 69	4	7	5
70 - 79	4	7	7
80 - 89	4	3	6
90 - 100	0	3	6
Jumlah Siswa yang Tuntas	12	20	24
Jumlah Siswa Keseluruhan	26	26	26

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dengan diterapkannya strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat terlihat terjadi peningkatan kearah yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum tindakan. Pada skor dasar jumlah siswa yang tuntas adalah 12 orang siswa, sedangkan pada evaluasi siklus I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 20 orang, dan terjadi peningkatan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas berjumlah 24 orang siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram batang berikut:



Berdasarkan tabel dan grafik distribusi nilai siswa dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah dilakukannya penelitian menerapkan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat.

C. Pembahasan

Dari pemaparan tentang hasil penelitian maka akan dibahas secara keseluruhan siklus. Lebih rinci tentang pembahasan hasil penelitian sebagai berikut :

- 1. rata-rata hasil belajar sebelum tindakan adalah 52,88 dengan jumlah siswa tuntas adalah 12 orang siswa atau 46%.
- 2. memasuki siklus I rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 68,56 dengan jumlah tuntas adalah 20 orang atau 76,92%.
- 3. memasuki siklus II rata-rata hasil belajar kembali meningkat menjadi 77,62% dengan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 24 orang siswa atau 92,31% dari keseluruhan siswa.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan ternyata jumlah siswa yang tuntas $\geq 75\%$. Sehingga berdasarkan indikator keberhasilan proses pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dapat dikatakan berhasil.

Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis yang telah diajukan yaitu penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar tahun ajaran 2008-2009 pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers.

B. Saran

Ada beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan sehubungan dengan penelitian ini, sebagai berikut:

1. Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat hendaknya mempelajari secara rinci langkah-langkah model pembelajaran kooperatif teknik identitas korporat agar tidak kesulitan ketika di kelas.
2. Alokasi waktu harus tepat dan harus dilaksanakan agar setiap langkah pembelajaran dapat terlaksana semua.
3. Harus lebih sering berdiskusi dengan guru lain agar mendapatkan solusi dari kesulitan yang sulit dihadapi di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjiono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2004
- Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka. 1989
- Depdiknas. *UU Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. 2003
- _____. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD*. Pekanbaru. 2006
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002
- Djamarah Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002
- Etin Solihatin. *Cooperative Learning*. Jakarta: Bumi Aksara. 2007
- Isjoni. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta. 2007
- Kunandar. *Guru Profesional*. Jakarta: PT. Raja Grafindo. 2007
- Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya. 1996
- _____. *Psikologi belajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2007
- Paul Ginnis. *Trik dan Teknik Mengajar*. Jakarta: PT. Indeks. 2008
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Wali Pers. 2004
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003
- Suharsimi Arikunto. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara. 2006.
- Surya. *Kapita Selekta Kependidikan SD*. Jakarta: UT. 2001
- Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana. 2007

Lampiran A. Silabus

SILABUS

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI/2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber	Penilaian
3. Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi	3.1. Menentukan komposisi fungsi dari dua fungsi 3.2. Menentukan invers suatu fungsi	1. Menentukan aturan komposisi dari beberapa fungsi 2. Menentukan komponen pembentuk fungsi bila aturan komposisi dan komponennya diketahui 3. Menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi 4. Menjelaskan kondisi agar suatu fungsi mempunyai invers 5. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi 6. Menentukan invers dari fungsi komposisi	Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers	Kegiatan pembelajaran mengikuti langkah-langkah penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat untuk memahami materi pokok Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers	3 kali Pertemuan	Buku Matematika Program Studi Ilmu Alam Kelas XI untuk SMA dan MA, penerbit Intan Pariwara. Hal: 148-165	1. Ujuk kerja 2. Soal ulangan tertulis.



Mengesahkan:
 Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kampar

(Drs. Husaini)
 NIP. 150 273 885

Kampar.....,.....2009
 Observer,

(SISKA RAHMI)
 NIM.10715001155

Lampiran B₁. RPP Sebelum Tindakan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Sebelum Tindakan)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ semester : XI / 2
Alokasi Waktu : (2 X 45 menit)

Standar Kompetensi : Menggunakan aturan suku banyak dalam penyelesaian masalah

Kompetensi Dasar : Menggunakan teorema sisa dan teorema faktor dalam pemecahan masalah

Indikator : Penyelesaian persamaan suku banyak

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menyelesaikan persamaan suku banyak menggunakan teorema sisa dan teorema faktor

Materi Pokok : Suku banyak

Metode Pembelajaran : Ceramah, Pemberian tugas

Langkah-langkah Pembelajaran :

Kegiatan awal : (10 Menit)

- Memulai pelajaran dengan membaca do'a
- Guru melakukan absensi siswa
- Guru memberikan apersepsi tentang materi pelajaran yang telah lalu

Kegiatan inti : (45 Menit)

- Guru menjelaskan materi pelajaran di papan tulis

- Guru memberi contoh penyelesaian persamaan suku banyak di papan tulis
- Setelah guru selesai menjelaskan materi pelajaran, guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan yang ada di buku pegangan siswa
- Guru membimbing siswa dalam mengerjakan latihan
- Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan buku latihannya dan meminta beberapa siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis

Kegiatan akhir : (15 Menit)

- Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan
- Guru mengakhiri pelajaran dengan memberi tugas rumah (PR)

Sumber :

- Sumber : - Buku Matematika Program Studi Ilmu Alam Kelas XI untuk SMA dan MA, penerbit Erlangga.

Penilaian (Evaluasi) :

- Test tertulis : Bentuk tes uraian. Terlampir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Mengetahui:
Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kampar



Drs. Husaini
NIP. 150 273 885

Kampar.,..... 2009
Observer

(SISKA RAHMI)
NIM: 10715001155

Lampiran B₂. RPP - 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 1)

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ semester : XI / 2
 Alokasi Waktu : (2 x 45 menit)
 Pertemuan : 2

Standar Kompetensi : 3. Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi

Kompetensi Dasar : 3.1. menentukan komposisi fungsi dari dua fungsi

Indikator : 1. Menentukan aturan komposisi dari beberapa fungsi

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menentukan aturan komposisi dari beberapa fungsi

Materi Pokok : Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers

Metode Pembelajaran : Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat

Langkah-langkah Pembelajaran :

Kegiatan awal : (10 Menit)

- Memulai pelajaran dengan membaca do'a
- Guru melakukan absensi siswa dan memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari
- Guru memberikan apersepsi tentang materi pelajaran yang telah lalu

Kegiatan inti : (60 Menit)

- Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok yang telah dirancang guru yang setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa.
- Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing.
- Guru menyajikan informasi singkat tentang materi yang akan dibahas
- Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok
- Guru meminta siswa untuk bekerja sama saling membantu dalam menyelesaikan LKS, bagi siswa yang belum memahami materi yang dibahas dipersilakan bertanya atau minta bantuan kepada teman atau guru.
- Guru sebagai fasilitator menghampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap anggota kelompok.
- Guru meminta kepada siswa yang telah paham atau mengerti untuk mengajarkan atau memberi bantuan kepada teman yang belum paham
- Guru meminta kepada setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah dikerjakan

Kegiatan akhir : (20 Menit)

- Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari
- Guru menutup pelajaran dengan memberikan tugas rumah (PR)

Sumber :

- Sumber : - Buku Matematika Program Studi Ilmu Alam Kelas XI untuk SMA dan MA, penerbit Erlangga.

- LKS

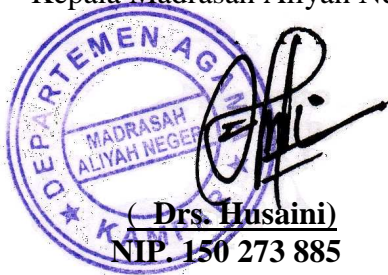
Penilaian (Evaluasi) :

- Test tertulis : Bentuk tes uraian. Terlampir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Mengetahui:

Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kampar



(Drs. Husaini)
NIP. 150 273 885

Kampar..... 2009

Observer

(SISKA RAHMI)
NIM: 10715001155

Lampiran B₃ RPP - 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 2)

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ semester : XI / 2
 Alokasi Waktu : (2 x 45 menit)
 Pertemuan : 3

Standar Kompetensi : 3. Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi

Kompetensi Dasar : 3.1. menentukan komposisi fungsi dari dua fungsi

Indikator : 1. Menentukan komponen pembentuk fungsi bila aturan komposisi dan komponen lainnya diketahui komposisi dari beberapa fungsi
 2. Menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menentukan komponen pembentuk fungsi jika aturan komposisi dan komponen lainnya diketahui
2. Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi

Materi Pokok : Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers

Metode Pembelajaran : Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat

Langkah-langkah Pembelajaran :

Kegiatan awal : (10 Menit)

- Memulai pelajaran dengan membaca do'a

- Guru mengabsensi siswa dan memberi motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan inti : (70 Menit)

- Guru mengorganisasi siswa ke dalam kelompok yang telah dirancang yang setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa
- Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing.
- Guru membagikan kembali LKS yang telah dikumpulkan pada pertemuan kedua untuk melanjutkan kembali LKS yang belum diselesaikan pada pertemuan sebelumnya
- Guru meminta siswa untuk bekerja sama saling membantu dalam menyelesaikan LKS, bagi siswa yang belum memahami materi yang dibahas dipersilakan bertanya atau minta bantuan kepada teman atau guru.
- Guru sebagai fasilitator menghampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap anggota kelompok.
- Guru meminta kepada siswa yang telah paham atau mengerti untuk mengajarkan atau memberi bantuan kepada teman yang belum paham
- Guru meminta kepada setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah dikerjakan
- Guru memberikan soal evaluasi kepada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara individu dalam waktu 50 menit
- Guru mengawasi siswa dalam menyelesaikan soal evaluasi.

Kegiatan akhir : (10 Menit)

- Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas
- Guru menutup pelajaran dengan memberi tugas rumah (PR) kepada setiap siswa

Sumber :

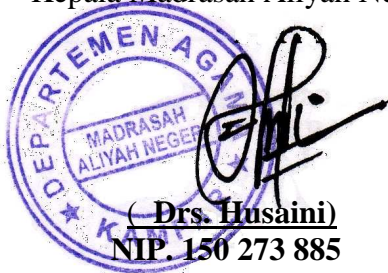
- Sumber : - Buku Matematika Program Studi Ilmu Alam Kelas XI untuk SMA dan MA, penerbit Erlangga.
- LKS

Penilaian (Evaluasi) :

- Test tertulis : Bentuk tes uraian. Terlampir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Mengetahui:
Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kampar



(Drs. Husaini)
NIP. 150 273 885

Kampar.,..... 2009
Observer

(SISKA RAHMI)
NIM: 10715001155

Lampiran B₄ RPP – 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 3)

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ semester : XI / 2
 Alokasi Waktu : (2x 45 menit)
 Pertemuan : 4

Standar Kompetensi : 3. Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi

Kompetensi Dasar : 3.2. Menentukan invers suatu fungsi

Indikator : 1.

2. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menjelaskan menjelaskan kondisi suatu fungsi agar suatu fungsi mempunyai invers.
2. Siswa dapat menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi

Materi Pokok : Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers

Metode Pembelajaran : Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat

Langkah-langkah Pembelajaran :

Kegiatan awal : (10 Menit)

- Memulai pelajaran dengan membaca do'a

- Guru mengabsensi siswa dan memberi motivasi dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan inti : (60 Menit)

- Guru mengorganisasi siswa ke dalam kelompok yang telah dirancang yang setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa
- Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing.
- Guru menyajikan informasi singkat tentang materi yang akan dibahas
- Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok
- Guru meminta siswa untuk bekerja sama saling membantu dalam menyelesaikan LKS, bagi siswa yang belum memahami materi yang dibahas dipersilakan bertanya atau minta bantuan kepada teman atau guru.
- Guru sebagai fasilitator menghampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap anggota kelompok.
- Guru meminta kepada siswa yang telah paham atau mengerti untuk mengajarkan atau memberi bantuan kepada teman yang belum paham
- Guru meminta kepada setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah dikerjakan

Kegiatan akhir : (20 Menit)

- Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas

- Guru menutup pelajaran dengan memberi tugas rumah (PR) kepada setiap siswa

Sumber :

- Sumber : - Buku Matematika Program Studi Ilmu Alam Kelas XI untuk SMA dan MA, penerbit Erlangga
- LKS

Penilaian (Evaluasi) :

- Test tertulis : Bentuk tes uraian. Terlampir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Mengetahui:
Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kampar



(Drs. Husaini)
NIP. 150 273 885

Kampar.,..... 2009
Observer

(SISKA RAHMI)
NIM: 10715001155

Lampiran B₅ RPP – 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 3)

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ semester : XI / 2
 Alokasi Waktu : (2x 45 menit)
 Pertemuan : 5

Standar Kompetensi : 3. Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi

Kompetensi Dasar : 3.2. Menentukan invers suatu fungsi

Indikator : 1. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi
 2. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi
2. Siswa dapat menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi

Materi Pokok : Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers

Metode Pembelajaran : Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat

Langkah-langkah Pembelajaran :

Kegiatan awal : (10 Menit)

- Memulai pelajaran dengan membaca do'a
- Guru mengabsensi siswa dan memberi motivasi dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan inti : (70 Menit)

- Guru mengorganisasi siswa ke dalam kelompok yang telah dirancang yang setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa
- Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing.
- Guru membagikan kembali LKS yang telah dikumpulkan pada pertemuan kedua untuk melanjutkan kembali LKS yang belum diselesaikan pada pertemuan sebelumnya
- Guru meminta siswa untuk bekerja sama saling membantu dalam menyelesaikan LKS, bagi siswa yang belum memahami materi yang dibahas dipersilakan bertanya atau minta bantuan kepada teman atau guru.
- Guru sebagai fasilitator menghampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap anggota kelompok.
- Guru meminta kepada siswa yang telah paham atau mengerti untuk mengajarkan atau memberi bantuan kepada teman yang belum paham
- Guru meminta kepada setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah dikerjakan
- Guru memberikan soal evaluasi kepada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara individu dalam waktu 50 menit
- Guru mengawasi siswa dalam menyelesaikan soal evaluasi.

Kegiatan akhir : (10 Menit)

- Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas
- Guru menutup pelajaran dengan memberi tugas rumah (PR) kepada setiap siswa

Sumber :

- Sumber : - Buku Matematika Program Studi Ilmu Alam Kelas XI untuk SMA dan MA, penerbit Erlangga
- LKS

Penilaian (Evaluasi) :

- Test tertulis : Bentuk tes uraian. Terlampir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Mengetahui:

Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kampar



Drs. Husaini
NIP. 150 273 885

Kampar.,..... 2009
Observer

(SISKA RAHMI)
NIM: 10715001155

Lampiran C₁. LKS – 1

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS 1)

Kelompok:

Materi : Fungsi Komposisi

Indikator : 1. Menentukan aturan komposisi dari beberapa fungsi
2. Menentukan komponen pembentuk fungsi bila aturan komposisi dan komponen lainnya diketahui

Sumber : Sartono Wirodikromo. MATEMATIKA Siswa Kelas XI Program Ilmu Alam. Erlangga: Jakarta. 2007

*Komposisi dua fungsi $(g \circ f)(x) = g(f(x))$ ditentukan dengan pengerjaan oleh $f(x)$ terlebih dulu, kemudian dilanjutkan dengan pengerjaan oleh $g(x)$.
Demikian halnya untuk komposisi dua fungsi $(f \circ g)(x) = f(g(x))$.*

Isilah titik-titik berikut!

1. Diketahui $f(x) = 3x$ dan $g(x) = 2 - 5x$. Tentukan aturan fungsi komposisi $(g \circ f)(x)$ dan $(f \circ g)(x)$

Penyelesaian:

Diketahui : $f(x) = 3x$ $g(x) = 2 - 5x$ Ditanya : a. $(g \circ f)(x) = \dots$ b. $(f \circ g)(x) = \dots$

Jawab :

a. $(g \circ f)(x) = g(\dots(\dots))$

$= g(3x)$

$= 2 - 5(3x) = 2 - \dots$

b. $(f \circ g)(x) = \dots(\dots(\dots))$

$= \dots(2 - 5x)$

$= \dots(\dots - \dots) = \dots - \dots$

2. Diketahui fungsi-fungsi f , g , dan h dengan rumus: $f(x) = 2x + 5$, $g(x) = x^2 - 2x$, dan $h(x) = -x$. Tentukan aturan fungsi komposisi berikut:

a. $(f \circ g \circ h)(x)$ b. $(g \circ h \circ f)(x)$ c. $(h \circ f \circ g)(x)$

Penyelesaian:

Diketahui : $f(x) = 2x + 5$ $g(x) = x^2 - 2x$ $h(x) = -x$

Ditanya : a. $(f \circ g \circ h)(x)$ b. $(h \circ f \circ g)(x)$ c. $(g \circ h \circ f)(x)$

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{a. } (f \circ g \circ h)(x) &= (f \circ g)(h(x)) & \text{b. } (h \circ f \circ g)(x) &= (h \circ f)(g(x)) \\ &= f[g(h(x))] & &= h[\dots(\dots(\dots))] \\ &= f[g(\dots)] & &= h[\dots(\dots - \dots)] \\ &= f((-x)^2 - 2(-x)) & &= h(\dots(\dots - \dots) + \dots) \\ &= f(\dots + \dots) & &= h(\dots - \dots + \dots) \\ &= 2(\dots + \dots) + 5 & &= -(\dots - \dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots & &= -\dots + \dots - \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. } (g \circ h \circ f)(x) &= (g \circ h)(f(x)) \\ &= \dots[\dots(\dots(\dots))] \\ &= \dots[\dots(\dots + \dots)] \\ &= \dots(\dots(\dots + \dots)) \\ &= \dots(-\dots - \dots) \\ &= (-\dots - \dots) - \dots(-\dots - \dots) \\ &= (\dots + \dots + \dots) - (-\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \end{aligned}$$

3. Diketahui $f(x) = 2x^2 - x + 3$ dan $g(x) = x^2 - 5$. Tentukan nilai fungsi $(f \circ g)(2)$ dan $(g \circ f)(1)$!

Penyelesaian:

Diketahui : $f(x) = 2x^2 - x + 3$

$g(x) = x^2 - 5$

Ditanya : a. $(f \circ g)(2) = \dots$

b. $(g \circ f)(1) = \dots$

Jawab :

$$a. (f \circ g)(x) = f(\dots(\dots))$$

$$= f(\dots - \dots)$$

$$= 2(\dots - \dots)^2 - (\dots - \dots) + \dots$$

$$= 2(\dots - \dots + \dots) - \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots^2 - \dots^2 + \dots - \dots^2 + \dots$$

$$= \dots x^4 - \dots x^2 + \dots$$

$$(f \circ g)(2) = \dots(2)^2 - \dots(2)^2 + \dots$$

$$= 2(\dots) - \dots(4) + 58$$

$$= \dots - \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$(f \circ g)(2) = f(g(2))$$

$$= f(2^2 - 5)$$

$$= f(\dots - \dots)$$

$$= f(\dots)$$

$$= 2(\dots)^2 - (\dots) + 3$$

$$= 2(\dots) + \dots + 3$$

$$= \dots$$

ATAU

$$b. (g \circ f)(x) = g(f(x))$$

$$= g(\dots - \dots + \dots)$$

$$= (\dots - \dots + \dots)^2 - 5$$

$$= \dots - \dots + \dots - \dots + \dots - \dots + \dots - \dots + \dots - 5$$

$$= \dots - \dots + \dots - \dots + \dots$$

$$(g \circ f)(1) = \dots(\dots)^2 - \dots(\dots)^2 + \dots(\dots)^2 - \dots(\dots) + \dots$$

$$= \dots - \dots + \dots - \dots + \dots$$

$$= \dots$$

ATAU

$$(g \circ f)(1) = \dots(\dots(\dots))$$

$$= \dots(\dots(\dots)^2 - \dots + \dots)$$

$$= \dots(\dots - \dots + \dots)$$

$$= \dots(\dots)$$

$$= (\dots)^2 - \dots$$

$$= \dots - \dots$$

$$= \dots$$

Isilah titik-titik berikut!

1. Diketahui fungsi komposisi $(f \circ g)(x) = -2x + 3$ dan fungsi $f(x) = 4x - 1$.

Tentukan fungsi $g(x)$!

Penyelesaian:

$$(f \circ g)(x) = f(g(x)) = -2x + 3, \text{ diketahui } (f \circ g)(x) = -2x + 3$$

$$4 \cdot g(x) - 1 = -2x + 3, \text{ sebab } f(x) = 4x - 1$$

$$4g(x) = -\dots + \dots + \dots$$

$$\dots(\dots) = -\dots + \dots$$

$$\dots(\dots) = \frac{-\dots + \dots}{\dots}$$

$$\dots(\dots) = -\frac{\dots}{\dots} \dots + \dots$$

Jadi, fungsi $g(x) = \dots \frac{\dots}{\dots} \dots + \dots$

2. Tentukan rumus fungsi $g(x)$, jika diketahui $f(x) = x - 2$ dan $(f \circ g)(x) = 3x + 1$!

Penyelesaian:

$$(f \circ g)(x) = \dots(\dots(\dots)) = 3x + 1, \text{ diketahui } (f \circ g)(x) = \dots + \dots$$

$$g(x) - 2 = \dots + \dots, \text{ sebab } \dots = \dots - \dots$$

$$\dots = \dots + \dots + \dots$$

$$\dots = \dots + \dots$$

Jadi, fungsi $g(x) = \dots + \dots$

3. Diketahui fungsi komposisi $(g \circ f)(x) = 4x^4 - 4x^3 + 13x^2 - 6x + 13$ dan $g(x) = x^2$

-5. Tentukan fungsi $f(x)$!

Penyelesaian:

$$(g \circ f)(x) = g(f(x)) = 4x^4 - 4x^3 + 13x^2 - 6x + 13$$

Karena $g(x) = x^2 - 5$ merupakan suku banyak berderajat ... dan $(g \circ f)(x)$ merupakan suku banyak berderajat ..., maka $f(x)$ haruslah suku banyak

berderajat 2. Misalkan $f(x) = ax^2 + bx + c$ (konstanta – konstanta a, b, dan c ditentukan kemudian), maka:

$$g(ax^2 + bx + c) = 4x^4 - 4x^3 + 13x^2 - 6x + 13$$

$$(\dots + \dots + \dots)^2 - \dots = \dots - \dots + \dots - \dots + \dots$$

$$a^2x^4 + 2abx^3 + (b^2 + 2ac)x^2 + 2bcx + (c^2 - 5) = 4x^4 - 4x^3 + 13x^2 - 6x + 13$$

Dengan menggunakan sifat kesamaan suku banyak di atas, diperoleh:

$$a^2 = 4, 2ab = -4, (b^2 + 2ac) = 13, 2bc = -6, \text{ dan } (c^2 - 5) = 13$$

Dari persamaan $a^2 = 4$ diperoleh $a = -2$ dan $a = 2$

❖ Untuk $a = -2$

Substitusi $a = -2$ ke persamaan $2ab = -4$, diperoleh:

$$2(\dots)b = -4$$

$$\dots b = \dots \Rightarrow b = \dots$$

Substitusi $b = \dots$ ke persamaan $2bc = -6$, diperoleh:

$$2(\dots)c = -6$$

$$\dots c = -6 \Rightarrow c = \dots$$

Substitusi $a = -2$, $b = \dots$, dan $c = \dots$ ke $f(x) = ax^2 + bx + c$, diperoleh:

$$\text{fungsi } f(x) = -\dots + \dots - \dots$$

$$\text{Jadi, fungsi } f(x) = -\dots + \dots - \dots$$

❖ Untuk $a = 2$

Substitusi $a = 2$ ke persamaan $2ab = -4$, diperoleh:

$$\dots(\dots)\dots = \dots$$

$$\dots = \dots \Rightarrow \dots = \dots$$

Substitusi $\dots = \dots$ ke persamaan $2bc = -6$, diperoleh:

$$\dots(\dots)\dots = \dots$$

$$\dots = \dots \Rightarrow \dots = \dots$$

Substitusi $a = 2$, $b = \dots$, dan $c = \dots$ ke $f(x) = ax^2 + bx + c$, diperoleh:

$$\text{fungsi } f(x) = \dots - \dots + \dots$$

$$\text{Jadi, fungsi } f(x) = \dots - \dots + \dots$$

4. Diketahui fungsi komposisi $(g \circ f)(x) = 4x^2 + 4x$ dan fungsi $g(x) = x^2 - 1$.

tentukan fungsi $f(x - 2)$!

Penyelesaian:

$$(g \circ f)(x) = \dots(\dots(\dots)) = 4x^2 + 4x, \text{ diketahui } (g \circ f)(x) = \dots + \dots$$

$$(f(x))^2 - 1 = 4x^2 + 4x, \text{ sebab } g(x) = \dots - \dots$$

$$(\dots(\dots))^2 = \dots + \dots + \dots$$

$$(\dots(\dots))^2 = (2x + 1)^2$$

$$f(x) = \pm\sqrt{(2x+1)^2}$$

$$f(x) = \pm(\dots + \dots)$$

Jadi, fungsi $f(x - 2) = \dots - \dots$

ATAU

$$f(x - 2) = \pm(2(x - 2) + 1)$$

$$= \pm(\dots - \dots + \dots)$$

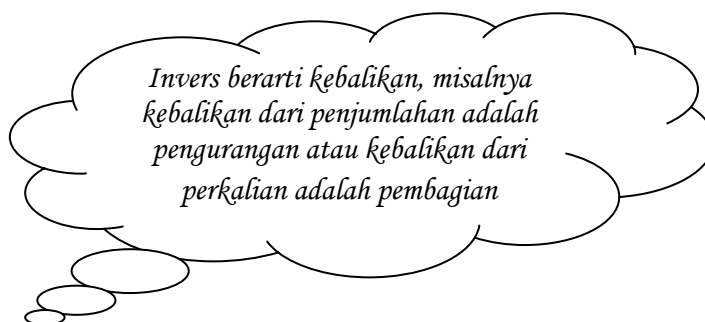
$$= \dots(\dots - \dots)$$

Jadi, fungsi $f(x - 2) = - \dots + \dots$

Lampiran C₂. LKS – 2**LEMBAR KEGIATAN SISWA****(LKS 2)**

Kelompok:

Materi	: Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers
Indikator	:1. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi 2. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi
Sumber	: Sartono Wirodikromo. MATEMATIKA untuk SMA Kelas XI Program IPA. Erlangga: Jakarta. 2006

**Isilah titik-titik berikut!**

1. Diberikan fungsi f yang ditentukan dengan rumus tersebut di bawah. Tentukan rumus untuk $f^{-1}(x)$!

a. $f(x) = 3x + 2$

b. $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$

Penyelesaian:

- a. Diberikan fungsi $f(x) = 3x + 2$. Akan dicari invers fungsi:

$$\begin{aligned}
 f(x) = y = 3x + 2 & \Leftrightarrow y = 3x + 2 \\
 & \Leftrightarrow y - \dots = \dots \\
 & \Leftrightarrow x = \frac{\dots - \dots}{\dots}
 \end{aligned}$$

Diperoleh bentuk $x = f^{-1}(x) = \frac{\dots - \dots}{\dots}$

Jadi, $f^{-1}(x) = \frac{\dots - \dots}{\dots}$

b. Diberikan fungsi $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$. Akan dicari invers fungsi:

$$\begin{aligned}
 f(x) = y = \frac{2x+1}{x-2} & \Leftrightarrow y = \frac{2x+1}{x-2} \\
 & \Leftrightarrow y(\dots - \dots) = 2x+1 \\
 & \Leftrightarrow \dots - \dots = \dots + \dots \\
 & \Leftrightarrow - \dots + \dots = \dots + \dots \\
 & \Leftrightarrow \dots(-\dots + \dots) = \dots + \dots \\
 & \Leftrightarrow \dots = \frac{\dots + \dots}{-\dots + \dots}
 \end{aligned}$$

Diperoleh bentuk $x = f^{-1}(x) = \frac{\dots + \dots}{-\dots + \dots}$

Jadi, $f^{-1}(x) = \frac{\dots + \dots}{-\dots + \dots}$

2. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 1 + \frac{1}{2-x}$!

Penyelesaian:

Diberikan fungsi $f(x) = 1 + \frac{1}{2-x}$. Akan dicari invers fungsi:

$$\begin{aligned}
f(x) = y = 1 + \frac{1}{2-x} &\Leftrightarrow y = 1 + \frac{1}{2-x} \\
&\Leftrightarrow y = \frac{2-x}{2-x} + \frac{1}{2-x} \\
&\Leftrightarrow y = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots} \\
&\Leftrightarrow \dots(\dots - \dots) = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots - \dots = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots - \dots = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots(\dots - \dots) = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}
\end{aligned}$$

Diperoleh bentuk $x = f^{-1}(x) = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$

Jadi, $f^{-1}(x) = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$

3. Hitung nilai $f^{-1}(10)$ pada fungsi $f(x) = \frac{2x-3}{x-2}, x \neq 2$!

Penyelesaian:

Diberikan fungsi $f(x) = \frac{2x-3}{x-2}, x \neq 2$. Akan dicari invers fungsi:

$$\begin{aligned}
f(x) = y = \frac{2x-3}{x-2} &\Leftrightarrow \dots(\dots - \dots) = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots - \dots = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots - \dots = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots(\dots - \dots) = \dots - \dots \\
&\Leftrightarrow \dots = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}
\end{aligned}$$

Diperoleh bentuk $x = f^{-1}(x) = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$

Jadi, $f^{-1}(10) = \frac{\dots(10) - \dots}{10 - \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

Isilah titik-titik berikut!

1. Diketahui $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ masing-masing ditentukan dengan rumus

$$f(x) = x + 2 \text{ dan } g(x) = 4 - 2x.$$

a. Tentukan : (i) $h(x) = (f \circ g)(x)$ (ii) $k(x) = (g \circ f)(x)$

- b. Dengan menggunakan hasil pada a. tentukan:

(i) $h^{-1}(x) = (f \circ g)^{-1}(x)$ (ii) $k^{-1}(x) = (g \circ f)^{-1}(x)$

Jawab:

a. (i) $h(x) = (f \circ g)(x)$ (ii) $k(x) = (g \circ f)(x)$

$$\begin{aligned} &= f(\dots(\dots)) & &= \dots(\dots(\dots)) \\ &= \dots(\dots - \dots) & &= \dots(\dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + \dots & &= \dots - \dots(\dots + \dots) \\ &= \dots - \dots & &= \dots - \dots - \dots = -\dots \end{aligned}$$

b. (i) $h^{-1}(x) = (f \circ g)^{-1}(x)$

Akan dicari fungsi invers dari $h^{-1}(x) = 6 - 2x$

$$\begin{aligned} h^{-1}(x) &= y = \dots - \dots \\ y - \dots &= -\dots \\ -(\dots - \dots) &= -(-\dots) \\ -\dots + \dots &= \dots \\ \dots &= -\dots + \dots \\ x &= \frac{-\dots + \dots}{\dots} \end{aligned}$$

$$x = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots - \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi, invers $h^{-1}(x) = \dots - \frac{\dots}{\dots}$

(ii) $k^{-1}(x) = (g \circ f)^{-1}(x)$

Akan dicari fungsi invers dari $k^{-1}(x)$

$$k^{-1}(x) = y = -\dots$$

$$-\dots = \dots$$

$$\dots = -\frac{\dots}{\dots} y$$

$$\text{Jadi, invers } h^{-1}(x) = -\frac{\dots}{\dots} x$$

2. Diketahui $f(x) = \frac{1}{x-1}$ dan $g(x) = 2x+1$ sedangkan $h(x) = (g \circ f)(x)$. Tentukan

fungsi invers $h^{-1}(x)$.

Penyelesaian:

$$h(x) = (g \circ f)(x) = \dots(\dots(\dots))$$

$$= \dots \left(\frac{\dots}{\dots - \dots} \right)$$

$$= \dots \left(\frac{\dots}{\dots - \dots} \right) + \dots$$

$$= \frac{\dots}{\dots - \dots} + \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$

$$= \frac{\dots + \dots}{\dots - \dots}$$

Akan dicari invers $h^{-1}(x)$:

$$h^{-1}(x) = y = \frac{\dots + \dots}{\dots - \dots}$$

$$\dots(\dots - \dots) = \dots + \dots$$

$$\dots - \dots = \dots + \dots$$

$$\dots - \dots = \dots + \dots$$

$$\dots(\dots - \dots) = \dots + \dots$$

$$x = \frac{\dots + \dots}{\dots - \dots}$$

$$\text{Jadi, invers } h^{-1}(x) = \frac{\dots + \dots}{\dots - \dots}$$

Lampiran D₁. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers
 Jumlah Soal : 4
 Bentuk Soal : Uraian
 Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran/ Indikator Soal	Nomor Soal	Skor
Menentukan komposisi fungsi dari dua fungsi	1. Menentukan aturan komposisi dari beberapa fungsi	1. Siswa dapat menentukan aturan komposisi dari beberapa fungsi	1, 2, 3	3 x 10 = 30
	2. Menentukan komponen pembentuk fungsi bila aturan komposisi dan komponennya diketahui	2. Siswa dapat menentukan komponen pembentuk fungsi bila aturan komposisi dan komponennya diketahui	4	10
Jumlah Skor				40

Lampiran D₂. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers
 Jumlah Soal : 4
 Bentuk Soal : Uraian
 Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran/ Indikator Soal	Nomor Soal	Skor
Menentukan invers suatu fungsi	1. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi	a. Siswa dapat menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi	1, 2	$8 + 12 = 20$
	2. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi	b. Siswa dapat menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi komposisi	3, 4	$2 \times 15 = 30$
Jumlah Skor				50

Lampiran E₁. Soal Evaluasi Siklus I**Evaluasi Siklus I**

1. Diketahui $f(x) = x - 4$ dan $g(x) = x^2 + 5x - 1$. Tentukan:

a. Tentukan $(f \circ g)(x)$

b. Tentukan $(g \circ f)(2)$

2. Diketahui $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, didefinisikan dengan $f(x) = x^3 + 4$ dan

$g(x) = 2 \sin x$. Nilai $(f \circ g)\left(-\frac{1}{2}\pi\right)$ adalah

3. Diketahui $f(x) = 2x + 3$, $g(x) = x^2$, dan $h(x) = \frac{1}{2}x + 2$. Hitunglah nilai $(f \circ g \circ h)(2)!$

4. Jika $(f \circ g)(x) = 4x^2 + 8x - 3$ dan $g(x) = 2x + 4$, maka $f(x) = \dots$

Lampiran E₂. Soal Evaluasi Siklus II**Evaluasi Siklus II**

1. Tentukan fungsi invers dari $3x + 6$!
2. Diketahui fungsi $f(x) = \frac{2x+3}{4-5x}, x \neq \frac{4}{5}$. Jika f^{-1} adalah fungsi invers dari f , tentukan rumus untuk $f^{-1}(x-2)$.
3. Diketahui fungsi $f(x) = \frac{5x+3}{2x-1}, x \neq \frac{1}{2}$, dan $g(x)=3x+2$. Hasil dari $(f^{-1} \circ g)(x) = \dots$.
4. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 3$ dan $g(x) = \frac{1}{3x+1} (x \neq -\frac{1}{3})$. Tentukan $(f \circ g)^{-1}(x)$.

Lampiran F₁. Alternatif Jawaban Evaluasi Siklus I**Alternatif Jawaban Evaluasi Siklus I**

No	Jawaban Soal	Skor
1	<p>Diketahui: $f(x) = x - 4$ $g(x) = x^2 + 5x - 1$</p> <p>a. $(f \circ g)(x) = f(g(x))$</p> $= f(x^2 + 5x - 1)$ $= (x^2 + 5x - 1) - 4$ $= x^2 + 5x - 5$ <p>b. $(g \circ f)(x) = g(f(x))$</p> $= g(x - 4)$ $= (x - 4)^2 + 5(x - 4) - 1$ $= (x^2 - 8x + 16) + 5x - 20 - 1$ $= x^2 - 3x - 5$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
	Skor total	10
2	<p>Diketahui : $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$</p> $f(x) = x^3 + 4$ $g(x) = 2 \sin x$ <p>Ditanya : Nilai $(f \circ g)\left(-\frac{1}{2}\pi\right) = \dots$</p> <p>Jawab :</p> $(f \circ g)(x) = f(g(x))$ $= f(2 \sin x)$ $= (2 \sin x)^3 + 4$ $= 8 \sin^3 x + 4$ $(f \circ g)\left(-\frac{1}{2}\pi\right) = 8 \sin^3\left(-\frac{1}{2}\pi\right) + 4$ $= 8(-1)^3 + 4$ $= -8 + 4$ $= -4$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
	Skor total	10

3	<p>Diketahui: $f(x) = 2x + 3$ $g(x) = x^2$</p> $h(x) = \frac{1}{2}x + 2$ <p>Ditanya : $(f \circ g \circ h)(2) = \dots$</p> <p>Jawab :</p> $\begin{aligned} (f \circ g \circ h)(x) &= (f \circ g)(h(x)) \\ &= f[g(h(x))] \\ &= f\left[g\left(\frac{1}{2}x + 2\right)\right] \\ &= f\left[\left(\frac{1}{2}x + 2\right)^2\right] \\ &= f\left(\frac{1}{4}x^2 + 2x + 4\right) \\ &= 2\left(\frac{1}{4}x^2 + 2x + 4\right) + 3 \\ &= \frac{1}{2}x^2 + 4x + 8 + 3 \\ &= \frac{1}{2}x^2 + 4x + 11 \end{aligned}$ $\begin{aligned} (f \circ g \circ h)(2) &= \frac{1}{2}(2)^2 + 4(2) + 11 \\ &= \frac{1}{2}(4) + 8 + 11 \\ &= 21 \end{aligned}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
	Skor total	10
4	<p>Diketahui: $(f \circ g)(x) = 4x^2 + 8x - 3$ $g(x) = 2x + 4$</p> <p>Ditanya : $f(x) = \dots$</p> <p>Jawab :</p> $\begin{aligned} (f \circ g)(x) &= f(g(x)) = 4x^2 + 8x - 3 \\ f(2x + 4) &= 4x^2 + 8x - 3 \end{aligned}$ <p>Misalkan $2x + 4 = a$, maka akan diperoleh $f(a)$.</p> <p>$2x + 4 = a$ berarti $2x = a - 4$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

	$x = \frac{a-4}{2}$	1
	$f(a) = 4\left(\frac{a-4}{2}\right)^2 + 8\left(\frac{a-4}{2}\right) - 3$	1
	$= 4\left(\frac{a^2 - 8a + 16}{4}\right) + 4(a-4) - 3$	1
	$= a^2 - 8a + 16 + 4a - 16 - 3$	
	$= a^2 - 4a - 3$	
	<p>Jadi, $f(x) = x^2 - 4x - 3$</p>	2
	Skor total	10
	Jumlah skor seluruhnya	40

Lampiran F₂. Alternatif Jawaban Evaluasi Siklus II**Alternatif Jawaban Evaluasi Siklus II**

No	Jawaban Soal	Skor
1	Dik : Fungsi $g(x) = 3x + 6$	1
	Ditanya : Fungsi invers dari $g(x)$	1
	Jawab : $g^{-1}(x) = y = 3x + 6$	1
	$y - 6 = 3x$	1
	$\frac{y - 6}{3} = x$	1
	$x = \frac{y}{3} - 2$	1
	Jadi, $g^{-1}(x) = \frac{x}{3} - 2$	2
	Total skor	8
2	Dik : $f(x) = \frac{2x + 3}{4 - 5x}, x \neq \frac{4}{5}$	1
	Ditanya : $f^{-1}(x - 2)$	1
	Jawab : $f^{-1}(x) = y = \frac{2x + 3}{4 - 5x}$	1
	$y(4 - 5x) = 2x + 3$	1
	$4y - 5xy = 2x + 3$	1
	$4y - 3 = 2x + 5xy$	1
	$4y - 3 = x(2 + 5y)$	1
	$x = \frac{4y - 3}{5y + 2}$	1
	$f^{-1}(x) = \frac{4x - 3}{5x + 2}$	1
	$f^{-1}(x - 2) = \frac{4(x - 2) - 3}{5(x - 2) + 2}$	2
	$= \frac{4x - 8 - 3}{5x - 10 + 2} = \frac{4x - 11}{5x - 8}$	
	Total skor	12

3	<p>Diketahui: $f(x) = \frac{5x+3}{2x-1}, x \neq \frac{1}{2}$ $g(x)=3x+2$</p> <p>Ditanya : $(f^{-1} \circ g)(x) = \dots$</p> <p>Jawab :</p> $f^{-1}(x) = y = \frac{5x+3}{2x-1}$ $y(2x-1) = 5x+3$ $2xy - y = 5x+3$ $2xy - 5x = y+3$ $x(2y-5) = y+3$ $x = \frac{y+3}{2y-5}$ <p>Jadi, $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{2x-5}, x \neq \frac{5}{2}$</p> <p>Akan dicari $(f^{-1} \circ g)(x)$; diperoleh:</p> $\begin{aligned} (f^{-1} \circ g)(x) &= f^{-1}(g(x)) \\ &= f^{-1}(3x+2) \\ &= \frac{(3x+2)+3}{2(3x+2)-5} \\ &= \frac{3x+5}{6x+4-5} \\ (f^{-1} \circ g)(x) &= \frac{3x+5}{6x-1} \end{aligned}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
	Total skor	15
4	<p>Dik : $f(x) = 2x - 3$ $g(x) = \frac{1}{3x+1} (x \neq -\frac{1}{3})$</p> <p>Ditanya : $(f \circ g)^{-1}(x)$</p> <p>Jawab : $(f \circ g)(x) = f(g(x))$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

	$= f\left(\frac{1}{3x+1}\right)$ $= 2\left(\frac{1}{3x+1} - 3\right)$ $= \frac{2}{3x+1} - \frac{9x+3}{3x+1}$ $= \frac{-9x-1}{3x+1}$ $(f \circ g)^{-1}(x) = y = \frac{-9x-1}{3x+1}$ $y(3x+1) = -9x-1$ $3xy + y = -9x-1$ $3xy + 9x = -y-1$ $x(3y+9) = -y-1$ $x = \frac{-y-1}{3y+9}$	1 1 1 1 1 1 1 1 1 3
	Total skor	15
	Jumlah skor keseluruhan	50

Lampiran G₁. Lembar Pengamatan Siklus I

**LEMBAR PENGAMATAN
PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK
IDENTITAS KORPORAT**

LEMBAR PENGAMATAN GURU DAN SISWA

Hari/ Tanggal : Selasa/ 12 Mei 2009

Materi Pokok : Fungsi Invers dan Fungsi Komposisi

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai

GURU			SISWA		
Aktivitas yang diamati	Dilakukan		Aktivitas yang diamati	Dilakukan	
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan tujuan pembelajaran		√	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru		√
Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan		√	Mendengarkan penjelasan guru dan memberikan contoh lain yang		√
Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran yang digunakan		√	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru		√
Mengorganisasi siswa dalam kelompok yang telah dibentuk	√		Siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing	√	
Menyajikan informasi singkat tentang materi pelajaran yang dibahas	√		Memperhatikan penjelasan guru dan cara guru mendemonstrasikan materi pelajaran		√
Membagi LKS kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk saling bekerja sama	√		Mengerjakan LKS dalam kelompoknya masing-masing dan saling bekerja sama dalam mengerjakan LKS	√	
Menghampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap kelompok	√		Mengikuti bimbingan dari guru		√

Meminta kepada setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah dikerjakan	√		Mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan	√	
Memberikan soal evaluasi siklus I dan meminta siswa untuk bekerja secara individu	√		Siswa mengerjakan soal evaluasi siklus I secara individu	√	
Bersama siswa dalam membuat kesimpulan		√	Bersama guru dalam membuat kesimpulan		√

Pengamat

SISKA RAHMI
NIM. 10715001155

Lampiran G₂. Lembar Siklus II

**LEMBAR PENGAMATAN
PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK
IDENTITAS KORPORAT**

LEMBAR PENGAMATAN GURU DAN SISWA

Hari/ Tanggal : Senin/18 Mei 2009

Materi Pokok : Fungsi Invers dan Fungsi Komposisi

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai

GURU			SISWA		
Aktivitas yang diamati	Dilakukan		Aktivitas yang diamati	Dilakukan	
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	√	
Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan	√		Mendengarkan penjelasan guru dan memberikan contoh lain yang	√	
Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran yang digunakan	√		Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	√	
Mengorganisasi siswa dalam kelompok yang telah dibentuk	√		Siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing	√	
Menyajikan informasi singkat tentang materi pelajaran yang akan dibahas	√		Memperhatikan penjelasan guru dan cara guru mendemonstrasikan materi pelajaran	√	
Membagi LKS kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk saling bekerja sama	√		Mengerjakan LKS dalam kelompoknya masing-masing dan saling bekerja sama dalam mengerjakan LKS	√	
Menghampiri setiap kelompok untuk memberi bantuan dan menanyakan sejauh mana pemahaman setiap kelompok	√		Mengikuti bimbingan dari guru	√	

Meminta kepada setiap kelompok untuk mengumpulkan kembali LKS yang telah dikerjakan	√		Mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan	√	
Memberikan soal evaluasi siklus II tentang pelajaran yang telah dibahas siswa dan meminta siswa untuk bekerja secara individu	√		Siswa mengerjakan soal evaluasi siklus II secara individu	√	
Bersama siswa dalam membuat kesimpulan	√		Bersama guru dalam membuat kesimpulan	√	

Pengamat

SISKA RAHMI
NIM. 10715001155

Lampiran H₁. Pembentukan Kelompok

**Pembentukan Kelompok Kooperatif
Berdasarkan Kemampuan Akademik**

No	Kode Siswa	Skor Dasar	Kelompok
1	SIS-01	85	A
2	SIS-06	85	B
3	SIS-10	80	C
4	SIS-16	80	D
5	SIS-12	75	E
6	SIS-22	75	E
7	SIS-25	75	D
8	SIS-07	70	C
9	SIS-04	65	B
10	SIS-15	65	A
11	SIS-08	60	A
12	SIS-20	60	B
13	SIS-11	55	C
14	SIS-21	55	D
15	SIS-18	50	E
16	SIS-14	45	E
17	SIS-23	40	A
18	SIS-24	40	B
19	SIS-17	35	C
20	SIS-02	30	D
21	SIS-05	30	E
22	SIS-26	30	E
23	SIS-03	25	D
24	SIS-09	25	C
25	SIS-13	20	B
26	SIS-19	20	A

Lampiran H₂. Pembentukan Kelompok

**Pembentukan Kelompok Kooperatif
Berdasarkan Kemampuan Akademik**

No	Kelompok	Kode Siswa	Skor Dasar
1	A	SIS-01	85
2		SIS-15	65
3		SIS-08	60
4		SIS-23	40
5		SIS-19	20
6	B	SIS-06	85
7		SIS-04	65
8		SIS-20	60
9		SIS-24	40
10		SIS-13	20
11	C	SIS-10	80
12		SIS-07	70
13		SIS-11	55
14		SIS-17	35
15		SIS-09	25
16	D	SIS-16	80
17		SIS-25	75
18		SIS-21	55
19		SIS-02	30
20		SIS-03	25
21	E	SIS-12	75
22		SIS-22	75
23		SIS-18	50
24		SIS-14	45
25		SIS-05	30
26		SIS-26	30

Lampiran I₁. Skor Dasar**Nilai Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan**

No	Kode Siswa	Nilai	Ketuntasan
1	SIS-01	85	tuntas
2	SIS-02	30	tidak tuntas
3	SIS-03	25	tidak tuntas
4	SIS-04	65	tuntas
5	SIS-05	30	tidak tuntas
6	SIS-06	85	tuntas
7	SIS-07	70	tuntas
8	SIS-08	60	tuntas
9	SIS-09	25	tidak tuntas
10	SIS-10	80	tuntas
11	SIS-11	55	tidak tuntas
12	SIS-12	75	tuntas
13	SIS-13	20	tidak tuntas
14	SIS-14	45	tidak tuntas
15	SIS-15	65	tuntas
16	SIS-16	80	tuntas
17	SIS-17	35	tidak tuntas
18	SIS-18	50	tidak tuntas
19	SIS-19	20	tidak tuntas
20	SIS-20	60	tuntas
21	SIS-21	55	tidak tuntas
22	SIS-22	75	tuntas
23	SIS-23	40	tidak tuntas
24	SIS-24	40	tidak tuntas
25	SIS-25	75	tuntas
26	SIS-26	30	tidak tuntas
Rata-rata		52,88	tidak tuntas

Lampiran I₂. Hasil Evaluasi Siklus I**Hasil Evaluasi Siklus I**

No	Kode Siswa	Skor Maksimum/ Indikator Soal				Jumlah	Nilai	Keterangan
		IND 1			IND 2			
		10	10	10	10		100	
1	SIS-01	10	10	10	10	40	100	tuntas
2	SIS-02	8	5	8	7	28	70	tuntas
3	SIS-03	4	5	3	6	18	45	tidak tuntas
4	SIS-04	10	8	7	7	32	80	tuntas
5	SIS-05	8	7	6	8	29	72,5	tuntas
6	SIS-06	10	10	10	10	40	100	tuntas
7	SIS-07	5	6	8	7	26	65	tuntas
8	SIS-08	8	6	5	2	21	52,5	tidak tuntas
9	SIS-09	2	5	4	3	14	35	tidak tuntas
10	SIS-10	9	7	5	6	27	67,5	tuntas
11	SIS-11	10	8	9	9	36	90	tuntas
12	SIS-12	10	10	6	5	31	77,5	tuntas
13	SIS-13	4	5	5	3	17	42,5	tidak tuntas
14	SIS-14	10	9	8	5	32	80	tuntas
15	SIS-15	6	7	5	6	24	60	tuntas
16	SIS-16	5	7	6	9	27	67,5	tuntas
17	SIS-17	8	5	7	10	30	75	tuntas
18	SIS-18	9	3	6	6	24	60	tuntas
19	SIS-19	3	10	5	8	26	65	tuntas
20	SIS-20	5	6	5	5	21	52,5	tidak tuntas
21	SIS-21	5	5	10	10	30	75	tuntas
22	SIS-22	5	9	5	4	23	57,5	tidak tuntas
23	SIS-23	5	7	10	6	28	70	tuntas
24	SIS-24	10	8	4	5	27	67,5	tuntas
25	SIS-25	7	7	10	8	32	80	tuntas
26	SIS-26	9	8	5	8	30	75	tuntas
Rata-rata							68,56	tuntas

Lampiran I₃. Hasil Evaluasi Siklus II**Hasil Evaluasi Siklus II**

No	Kode Siswa	Skor Maksimum/ Indikator Soal				Jumlah	Nilai	Keterangan
		IND 1		IND 2				
		8	12	15	15			
1	SIS-01	8	12	15	15	50	100	tuntas
2	SIS-02	8	10	10	14	42	84	tuntas
3	SIS-03	8	10	8	5	31	62	tuntas
4	SIS-04	8	12	9	12	41	82	tuntas
5	SIS-05	5	12	14	8	39	78	tuntas
6	SIS-06	8	12	15	15	50	100	tuntas
7	SIS-07	8	10	9	8	35	70	tuntas
8	SIS-08	4	12	12	5	33	66	tuntas
9	SIS-09	5	5	10	5	25	50	tidak tuntas
10	SIS-10	8	12	15	13	48	96	tuntas
11	SIS-11	8	12	15	15	50	100	tuntas
12	SIS-12	8	7	15	13	43	86	tuntas
13	SIS-13	6	8	8	8	30	60	tuntas
14	SIS-14	8	12	10	8	38	76	tuntas
15	SIS-15	8	5	15	9	37	74	tuntas
16	SIS-16	5	12	10	13	40	80	tuntas
17	SIS-17	8	12	15	12	47	94	tuntas
18	SIS-18	5	5	10	10	30	60	tuntas
19	SIS-19	8	8	6	8	30	60	tuntas
20	SIS-20	8	5	9	15	37	74	tuntas
21	SIS-21	6	12	15	8	41	82	tuntas
22	SIS-22	5	5	8	8	26	52	tidak tuntas
23	SIS-23	8	12	15	8	43	86	tuntas
24	SIS-24	4	12	6	15	37	74	tuntas
25	SIS-25	8	12	15	13	48	96	tuntas
26	SIS-26	8	8	10	12	38	76	tuntas
Rata-rata							77,62	tuntas

PENGHARGAAN



Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Identitas Korporat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri Kampar”.

Karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, maka dengan tangan terbuka dan hati yang lapang peneliti menerima kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Dalam penulisan skripsi ini juga tidak luput dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan ribuan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir, M. A. selaku Rektor UIN SUSKA Pekanbaru beserta Staf.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau.
3. Bapak Drs. H. Ibrahim M. Ag selaku ketua pengelola P2SDM yang berperan dalam perkuliahan pada Jurusan Matematika.
4. Ibu Granita, M. Si, selaku ketua jurusan sekaligus pembimbing yang telah banyak berperan dan memberikan pertunjuk hingga selesainya penulisan skripsi ini
5. Ibu Zubaidah Amir, M. Pd, selaku sekretaris jurusan Pendidikan Matematika.

6. Bapak Drs. Husaini, selaku Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kampar yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.
7. Bapak Drs. Mardin selaku guru bidang studi Matematika yang sangat membantu pelaksanaan penelitian ini.
8. Ayahanda tercinta H. A. Rahman. B dan Ibunda Hj. Darsimah yang selalu memberikan doa restu hingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
9. Suami tercinta Helmiras, SE serta anak tersayang Almh. Filzah Salwa Zafirah dan Gibran Fahrullah Haziq yang selalu memberikan dukungan hingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
10. Seluruh Dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau yang telah membekali ilmu kepada peneliti.
11. Rekan-rekan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.

Terakhir atas segala jasa dan budi baik dari semua pihak yang tersebut di atas peneliti mengucapkan terima kasih. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin ...

Pekanbaru, Juni 2010

SISKA RAHMI

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kondisi Guru dan Tenaga Administrasi	30
Tabel 2 Keadaan Siswa	31
Tabel 3 Sarana dan Prasarana	31
Tabel 4 Rekapitulasi Ketuntasan dan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Siklu I	37
Tabel 5 Rekapitulasi Ketuntasan dan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Siklus	
II	40
Tabel 6 Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan	43
Tabel 7 Hasil Belajar Siswa Siklus I	45
Tabel 8 Hasil Belajar Siswa Siklus II	47
Tabel 9 Hasil Belajar Siswa untuk Tiap Siklus	49
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Silabus	55
Lampiran B ₁ . RPP Sebelum Tindakan	56
Lampiran B ₂ . RPP – 1	58
Lampiran B ₃ . RPP – 2	61
Lampiran B ₃ . RPP – 3	64
Lampiran B ₃ . RPP – 2	67
Lampiran C ₁ . LKS – 1	70
Lampiran C ₂ . LKS – 2	76
Lampiran D ₁ . Kisi-kisi Evaluasi Siklus I	81
Lampiran D ₂ . Kisi-kisi Evaluasi Siklus II	82
Lampiran E ₁ . Evaluasi Siklus I	83
Lampiran E ₂ . Evaluasi Siklus II	84
Lampiran F ₁ . Alternatif Jawaban Evaluasi Siklus I	85
Lampiran F ₂ . Alternatif Jawaban Evaluasi Siklus II	88
Lampiran G ₁ . Lembar Pengamatan – 1	91
Lampiran G ₂ . Lembar Pengamatan – 2	93
Lampiran H ₁ . Pembentukan Kelompok	95
Lampiran H ₂ . Kelompok	96
Lampiran I ₁ . Skor Dasar Siswa	97
Lampiran I ₂ . Hasil Evaluasi Siklus I	98
Lampiran I ₃ . Hasil Evaluasi Siklus II	99